Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2025 13:44:36
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b45518455a12d1bb5d1821f0ad

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра программирования и инфокоммуникационных технологий

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
# «Преддипломная практика»

| | |
|---|---|
| Направление подготовки | Информационная безопасность |
| Код направления подготовки | 10.03.01 |
| Профиль подготовки | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Форма обучения | Очная, очно-заочная |

Грозный, 2025

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1427 от 17.11.2020.

©Менциев А.У., 2025

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2025

**Оглавление**

1. Общие положения ..... 4
2. Цели и задачи преддипломной практики ..... 4
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики ..... 6
4. Структура и содержание преддипломной практики ..... 10
5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике ..... 12
6. Защита результатов преддипломной практики ..... 12
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики ..... 13
8. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики ..... 14

Приложение А ..... 15

Приложение Б ..... 16

## 1. Общие положения

**Вид практики:** преддипломная (ПдПр).

**Форма (тип) практики:** практика для выполнения выпускной квалификационной работы.

**Объем практики: 6** ЗЕ; 4 недель; 216 ч.

**Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**Способы проведения практики:** стационарная или выездная.

**Место проведения практики.** Базой для проведения преддипломной практики являются институт математики, физики и информационных технологий или промышленные предприятия (организации) по профилю подготовки бакалавров.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

**Формы отчетности:** письменный отчёт обучающегося по практике и отзыв руководителя практики от принимающей организации.

**Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.** Преддипломная практика относится к разделу Б2. «Практика», проводится в 8-м семестре.

Преддипломная практика может проводиться на предприятии (организации), предложившем тему ВКР, или в структурных подразделениях Института математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова».

Преддипломная практика направлена на расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения разработки, и проектирования в профессиональной сфере, подготовки технических отчетных документов, окончательную формулировку темы и содержания выпускной квалификационной работы (ВКР). ПдПр выполняет интегрирующие функции в формировании навыков (владений) самостоятельного применения изученных в рамках профессиональных и профильных дисциплин инструментов и методов разработки, и проектирования в предметной области.

## 2. Цели и задачи преддипломной практики

В соответствии с ФГОС ВО направления 10.03.01 Информационная безопасность и учебными планами подготовки студенты должны пройти преддипломную практику. Основной целью преддипломной практики является подготовка студентами первичного варианта выпускной квалификационной работы.

**Целями преддипломной практики является:**

- закрепление знаний, полученных в процессе обучения;
- сбор исходного материала для качественного выполнения выпускной квалификационной (дипломной) работы и подготовки ее практической части.
- приобретение практических навыков по планированию индивидуальной и совместной деятельности, организации работы по целям, ресурсам и результату.

Прохождение преддипломной практики позволяет комплексно оценить качество подготовки студентов и сопоставить достигнутый уровень с требованиями стандарта по соответствующему направлению.

Во время преддипломной практики студент должен:

***изучить:***

- принципы моделирования процессов и систем защиты информации;
- принципы построения инженерно-технической защиты информации;
- принципы организации системы обеспечения информационной безопасности;
- принципы использования и применения международных и российских нормативных актов, и стандартов;
- принципы и особенности работы с государственной тайной системы охраны государственной тайны;
- принципы анализа и построение методов и средств защиты программного обеспечения;

***выполнить:***

- разработку технического задания на ВКР по установленной стандартом форме;
- анализ необходимых материалов (литературы, справочников, нормативных документов) и написать обзор (глава 1 ВКР);
- анализ возможных методов решения основных задач работы и написать главу 2 ВКР;
- выбор средств разработки, проведения эксперимента и т.п.;
- реализацию некоторых из возможных путей решения поставленной в техническом задании задачи.

**Задачами преддипломной практики являются:**

- приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных профессиональных задач, установленных образовательным стандартом по направлению подготовки «Информационная безопасность».

- сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания выпускной квалификационной работы;
- приобретение практических навыков разработки программных средств в рамках выполнения выпускной квалификационной работы;
- формирование творческого подхода в профессиональной деятельности.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

В результате прохождения данной преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции:

| КОД | Компетенция |
|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнидеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному |

| | |
|---|---|
| | поведению |
| ОПК-1 | Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства. |
| ОПК-2 | Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначенияв, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-2.1 | Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба. |
| ОПК-2.2 | Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы. |
| ОПК-2.3 | Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности. |
| ОПК-2.4 | Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соотвествии с нормативными документами. |
| ОПК-3 | Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-4 | Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-5 | Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности. |
| ОПК-6 | Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соотвествии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. |
| ОПК-7 | Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-8 | Способен осуществлять подбор, изучение и обощение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-9 | Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной |

| | |
|---|---|
| | деятельности |
| ОПК-10 | Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, управлять процессом ее реализации на объекте защиты. |
| ОПК-11 | Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов |
| ОПК-12 | Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений. |
| ОПК-13 | Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования грражданской позиции и развития патриотизма. |
| ПК-1 | Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации |
| ПК-2 | Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач |
| ПКР-1 | Способен участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты |

По результатам практики студент должен:

*Знать:*

- основы психологии межличностных отношений в коллективе;
- основные принципы коллективной работы и распределения полномочий в коллективе;
- методы поиска, хранения и обработки информации из различных источников и баз данных;
- методы анализа и интерпретации данных, включая многомерные данные;
- форматы представления данных;
- основные методы и инструменты разработки программного обеспечения;
- современные инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности;
- основные технологии и стандарты разработки программного обеспечения;
- технологии внедрения, эксплуатации, сопровождения и модификации

программного обеспечения;
- методы и средства обеспечения информационной безопасности программных систем;
- методы и средства обеспечения качества программного обеспечения;
- основы жизненного цикла проектирования программных систем;
- методы конструирования программного обеспечения;
- способы оформления научно-технических отчетов;
- способы оформления результатов исследований в виде статей и докладов на научно- технических конференциях.

*Уметь:*

- корректно общаться с коллегами в ходе профессиональной деятельности;
- толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- понимать и интерпретировать данные технической и научной литературы в профессиональной области;
- извлекать и анализировать данные из различных источников и баз данных;
- работать с современными системами программирования;
- применять методы разработки программного обеспечения в профессиональной деятельности.
- использовать и выбирать технологии разработки программного обеспечения в зависимости от конкретных прикладных задач, операционных сред, навыков исполнителей, особенностей проекта и аппаратного обеспечения;
- использовать методы управления процессами разработки, анализа и модификации программного обеспечения в профессиональной деятельности;
- анализировать эффективность и методически поддерживать процессы управления различными элементами программной инженерии;
- контролировать и распределять задачи контроля качества программного обеспечения с учетом имеющихся в наличии сил и средств;
- понимать роль людей, процессов, методов, инструментов и технологий для обеспечения качества программного обеспечения;
- разрабатывать человеко-машинные интерфейсы;
- методы проектирования программных систем;
- готовить презентации;
- оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной

работы;
- оформлять статьи и доклады.

*Владеть:*
- навыками деловых коммуникаций в профессиональной сфере, работы в коллективе;
- технологиями проектной работы;
- методами управления персоналом;
- основами научного подхода в области программной инженерии;
- навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий для обработки и анализа информации;
- языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, машинно-зависимыми языками;
- навыками разработки и отладки программ на алгоритмических языках программирования;
- навыками разработки алгоритмического, модельного и информационного обеспечения исследовательских задач;
- навыками использования технологий разработки программного обеспечения;
- навыками разработки, модификации, оценки и анализа технологий разработки программного обеспечения;
- основными технологиями защиты информации;
- основами разработки программного обеспечения с заданными критериями качества;
- методами тестирования программного обеспечения;
- методами параллельных вычислений, облачных технологий, телекоммуникаций;
- навыками подготовки презентаций;
- навыками оформления научно-технических отчетов;
- навыками подготовки статей и докладов.

## 4. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Организация практики | Установочный инструктаж по целям, задачам, срокам и | 10 | Контроль посещения |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | требуемой отчетности. | | |
| 2 | Подготовительный этап, формирование задания | Формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены. | 10 | 1 раздел отчета |
| 3 | Изучение литературы и предметной области согласно темы ВКР. | Библиографический поиск, изучение литературы. Обзор программных систем по теме ВКР. | 20 | 2 раздел отчета |
| 4 | Разработка алгоритма решения задачи согласно темы ВКР. | Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Определение формы представления входных и выходных данных, структуры программы. | 60 | 3 раздел отчета (Модели процессов и данных) |
| 5 | Выполнение индивидуального задания | Выполнение этапов указанных в индивидуальном задании, которые могут включать: разработку алгоритмов и программного обеспечения; написание необходимого кода программы; тестирование программы; проведение расчетов; оценку результатов работы программы. | 60 | Работающая программа в указанном объеме, Пояснительная записка ВКР |
| 6 | Подготовка отчета по практике. | Написание и оформление отчета. Подготовка презентации к докладу по результатам практики. | 42 | Обсуждение отчета |
| 7 | Подведение итогов практики | Представление и защита отчета по практике | 14 | доклад |
| **Итого** | | | **216** | |

Задание по преддипломной практике включает в себя общее задание для всех студентов и/или индивидуальное задание. Индивидуальное задание

определяется руководителем практики на предприятии или организации, где студент проходит преддипломную практику и/или руководителем преддипломной практики от выпускающей кафедры. Индивидуальное задание может включать в себя элементы научно-исследовательской работы.

Защита отчета о преддипломной практике происходит перед специальной комиссией кафедры.

## 5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике

При прохождении преддипломной практики используются поисковые и исследовательские образовательные технологии.

## 6. Защита результатов преддипломной практики

Защита результатов преддипломной практики осуществляется в форме публичного выступления перед комиссией кафедры. Кроме членов комиссии на защите желательно присутствие руководителя практики от кафедры, преподавателей и студентов кафедры, факультета.

Защита начинается с доклада студента, длительность которого составляет 7-10 минут. Доклад должен сопровождаться презентацией. После завершения доклада члены комиссии задают вопросы студенту. Отвечая на вопросы, студент имеет право пользоваться текстом своей работы, обращаться к презентации. После окончания дискуссии процедура защиты считается законченной.

Подготовка доклада - ответственный момент для докладчика. Здесь проверяются знание предмета исследования, способности к анализу, обобщению и интерпретации полученных результатов.

Время доклада можно распределить следующим образом:

| **Раздел доклада** | **Длительность** | **Содержание** |
|---|---|---|
| Введение | 2-3 минуты | - цели и задачи практики,<br>- краткое описание предприятия/организации, на базе которого проводилась практика. |
| Основная часть | 5-7 минут | - постановка задачи;<br>- обоснование выбранных методов исследования и предлагаемого подхода к |

| | | |
|---|---|---|
| | | решению поставленной задачи;<br>- изложение основных результатов. |
| Заключение | 2-3 минуты | - обобщенные выводы;<br>- самостоятельный вклад докладчика в решение рассматриваемой проблемы. |

Презентация является дополнением к докладу. Целью презентации является демонстрация в наглядной форме основных положений доклада. Презентация должна содержать тот наглядный материал, который невозможно выразить словами (схемы, таблицы, графики). Презентация должна идти синхронно с текстом доклада. Структура презентации должна соответствовать структуре доклада.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

*а) основная литература:*


1. Авдошин С.М. Технологии и продукты Microsoft в обеспечении информационной безопасности : учебное пособие / Авдошин С.М., Савельева А.А., Сердюк В.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 431 c. — ISBN 978-5-4497-0935-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102070.html (дата обращения: 20.09.2021).
2. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / Галатенко В.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 266 c. — ISBN 978-5-4497-0675-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97562.html (дата обращения: 20.09.2021).;
3. Информационная безопасность при управлении техническими системами : учебное пособие / С.А. Баркалов [и др.].. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2017. — 528 c. — ISBN 978-5-4383-0133-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/68589.html (дата обращения: 20.09.2021).
4. Основы информационной безопасности : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Правовое обеспечение национальной безопасности» / В.Ю. Рогозин [и др.].. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 287 c. — ISBN 978-5-238-02857-6. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72444.html (дата обращения: 20.09.2021).
5. Сычев Ю.Н. Стандарты информационной безопасности. Защита и обработка конфиденциальных документов : учебное пособие / Сычев Ю.Н.. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 195 c. — ISBN 978-5-4487-0128-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72345.html (дата обращения: 20.09.2021).

*б) дополнительная литература:*

1. Уэнделл Одом. Официальное руководство Cisco по подготовке к сертификационным экзаменам CCENT/CCNA ICND1 100-101. 2020, 912 с.
2. Эви Немет, Гарт Снайдер, Трент Р. Хейн, Бэн Уэйли, Марина Новожилова. Unix и Linux. Руководство системного администратора. 2014, 1312 с.
3. Колдаев В.Д., Лупин С.А. Архитектура ЭВМ. Учебное пособие. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. — 384 с.

## 8. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Во время прохождения практики студент использует современную аппаратуру, средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, программы и пр.), которые находятся в соответствующей организации (учреждении, предприятии) по профилю направления или на выпускающих кафедрах и в научных лабораториях Института математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова».

**Приложение А**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени А.А. Кадырова»
Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра программирования и инфокоммуникационных технологий

**ОТЧЕТ**
**о прохождении преддипломной практики**
**на базе**

_____

_____
(Место прохождения предипломной практики)

Исполнитель:
Студент _____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Институт: _____
Направление:_____
Группа: _____
Руководитель практики от ИМФИТ:

_____

_____
(Фамилия, Имя, Отчество, ученая степень, ученое звание, должность)

Руководитель практики от
предприятия/организации:

_____

_____
(Фамилия, Имя, Отчество, должность)

Грозный 20__г.

**Приложение Б**

**Отзыв**
**руководителя практики от кафедры о прохождении студентом**

_____

(Фамилия, Имя, Отчество)

Института математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» - преддипломной практики.

Работа, выполненная студентом (этапы работы):

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Соответствие выполненной работы программе практики:

_____
_____

Замечания:

_____
_____
_____
_____

Рекомендуемая оценка практики по пятибалльной системе: _____

Руководитель практики_____
_____

(Фамилия, Имя, Отчество, ученая степень, ученое звание, должность)

_____/_____

подпись / расшифровка

« ___ » _____20_г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра программирования и инфокоммуникационных технологий

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
# «Эксплуатационная практика»

| | |
|---|---|
| Направление подготовки | Информационная безопасность |
| Код направления подготовки | 10.03.01 |
| Профиль подготовки | «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Форма обучения | Очная, очно-заочная |

Грозный, 2025

**Оглавление**

1. Цели эксплуатационной практики ..... 3
2. Задачи эксплуатационной практики ..... 3
3. Место практики в структуре ООП ВО подготовки бакалавра ..... 4
4. Способы (при наличии) и формы проведения эксплуатационной практики ..... 6
5. Место проведения эксплуатационной практики ..... 6
6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ..... 6
8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, ..... 19
используемые на эксплуатационной практике ..... 19
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на эксплуатационной ..... 19
практике ..... 19
10. Формы промежуточной аттестации по итогам практики ..... 22
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики ..... 23
12. Материально-техническое обеспечение практики ..... 26
13. Обязанности обучающегося (практиканта) при прохождении практики ..... 28
14. Обязанности руководителя практики ..... 28
15. Фонд оценочных средств ..... 28
Приложение 1 ..... 35
Приложение 2 ..... 38
Приложение 3 ..... 39
Приложение 4 ..... 40
Приложение 5 ..... 42
Приложение 6 ..... 45
Приложение 7 ..... 46

## 1. Цели эксплуатационной практики

Целью проведения эксплуатационной практики является приобретение студентами профессиональных навыков, практического опыта, закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам блока Б1 ОПОП; подготовка информационной и опытной базы для написания выпускной квалификационной работы.

Целями эксплуатационной практики являются:

• систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;

• формирование комплексного представления о специфике деятельности инженерного и научного работника по направлению «Информационная безопасность» в области информационная безопасности;

• приобретение и развитие необходимых профессиональных практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;

• изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий;

• изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования;  повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

• изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем информационной безопасности.

## 2. Задачи эксплуатационной практики

Задачи эксплуатационной практики:

• изучить особенности практической работы и комплексом мер по направлению информационная безопасность;

• развить навыки аналитической и научно-исследовательской деятельности, подготовки аналитических отчетов и информационных обзоров;

• совершенствование умения и навыков самостоятельной эксплуатационной

деятельности;

• овладеть методами исследования и приобрести опыт решения профессиональных

задач;

• совершенствование личности будущего инженерного и научного работника, специализирующегося в сфере информационной безопасности.

В период эксплуатационной практики студент:

**- знакомится:**

• с историей, традициями и организационной структурой подразделения предприятия;

• с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением;

• с составом и особенностями эксплуатации программных и технических средств обработки и защиты информации;

• с актуальными для подразделения проблемами обеспечения информационной безопасности. - **изучает:**

• порядка организации труда на рабочих местах;

• требований конфиденциального делопроизводства;

• основных обязанностей должностных лиц подразделения;

• основных характеристик и возможностей, используемых в подразделении технических, программных средств защиты информации.

- **приобретает практические навыки:**

• проверки, настройки и использования технических и программных средств защиты информации;

• выполнения основных функциональных обязанностей в соответствии с должностью;

• работы с документацией, анализа и обобщения материалов;  реализации и апробации предложений и проектных решений.

### 3. Место практики в структуре ООП ВО подготовки бакалавра

Раздел образовательной программы подготовки бакалавров «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Эксплуатационная практика является обязательным разделом ОПОП по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) программы «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)».

Практика вырабатывает умения и практические навыки, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин Блока Б.1, способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся.

Для успешного прохождения практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин базовой и вариативной части циклов учебного плана.

Основными дисциплинами, на которых базируется эксплуатационная практика, являются: Философия,

История,

Безопасность жизнедеятельности,

История информатики и развития информационного общества,

Основы информационной безопасности,

Программно-аппаратные средства защиты информации,

Криптографические методы защиты информации

Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности,

Техническая защита информации,

Основы управления информационной безопасностью

Право

Экономика,

Документоведение,

Информационные технологии,

Языки программирования

Аппаратные средства вычислительной техники,

Электротехнические основы средств вычислительной техники,

Схемотехнические основы средств вычислительной техники

Сети и системы передачи информации,

Базы данных и экспертные системы,

Теоретические основы компьютерной безопасности,

Технологии и методы программирования,

Основы кибернетики,

Основы права интеллектуальной собственности

Стандарты информационной безопасности

Информационно-психологическая безопасность

Организация безопасности корпоративных сетей

Основы цифровой экономики,

Введение в информационную безопасность бизнес-процессов.

Основы контрольно-надзорной деятельности

Методология и организация информационно-аналитического мониторинга

Проектирование информационных систем

Теория автоматов

Безопасность операционных систем и баз данных

Безопасность вычислительных сетей

Организация защиты информации в информационных системах

Технология построения защищенных автоматизированных систем

Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем

Методы и инструменты конкурентной разведки

Проектирование информационно-аналитических систем

Проектирование систем управления знаниями

Этот процесс получает дальнейшее развитие и закрепление в ходе эксплуатационной практики, в результате изучения данных дисциплин студенты приобретают необходимые знания, умения и навыки, позволяющие успешно освоить производственную практику по таким основным задачам, как

• моделирование прикладных и информационных процессов в области защиты информации;

• составление технических заданий на построение системы информационной

безопасности;

• техническое проектирование ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки;

• формирование требований к организации процесса по защите информации;

• тестирование работы программных систем защиты информации и документирование результатов;

• внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию системы защиты информации;

• сопровождение и эксплуатация средств защиты информации;

• анализ и выбор методов и средств автоматизации процессов защиты информации на основе современных информационно-коммуникационных технологий;

• применение системного подхода к построению систем защиты информации на основе современных информационно-коммуникационных технологий;

• подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области защиты информации.

В результате прохождения эксплуатационной практики студенты готовы к выполнению выпускной квалификационной работы.

**4. Способы (при наличии) и формы проведения эксплуатационной практики**

*Вид практики* – эксплуатационная.

*Тип практики* – эксплуатационная практика.

*Способы проведения практики*: стационарный/ выездной.

Практика проводится в профильных организациях, расположенных на территории города Москвы и Московской области. По личному заявлению обучающегося допускается прохождение практики в организациях, расположенных в других субъектах Российской Федерации.

*Форма проведения практики* – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

*Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность* на очной форме обучения– з.е. **-3**, **108** академических часов, **зачет**.

*Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность* на очно-заоочной форме обучения– з.е. **-9**, **324** академических часов, **зачет**.

**5. Место проведения эксплуатационной практики**

Местом проведения эксплуатационной практики могут быть, как правило, профильные организации, учреждения и предприятия, а в исключительных случаях – кафедры и научно-производственные подразделения Университета. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности (в соответствии с п.12 Регламента).

Время проведения практики: в соответствии с учебным планом подготовки бакалавра по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» эксплуатационная практика проводится на 4 курсе, в 8-ом семестре после полного освоения теоретического курса блока Б1 ОПОП. Продолжительность практики определена в объеме 2 недель.

**6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате прохождения «Эксплуатационной практики» у обучающихся формируются общекультурные, общепрофессиональные компетенции и профессиональные компетенции в соответствии с учебным планом. Обучающийся приобретает следующие практические навыки и умения:

| *Код компетенции* | *Содержание формируемой компетенции* | *Образовательные результаты при прохождении практики* |
|---|---|---|
| ОПК-1 | Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства. | Знает основные понятия информатики.<br>Умеет использовать среды программирования для написания программ, использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера, применять пакеты офисных программ для решения практических задач.<br>Владеет навыками решения практических задач с использованием современных информационных технологий, различными методами поиска информации в Интернет, приемами работы с текстовым редактором. |
| ОПК-2 | Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначенияв, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. | Знает основные технические стандарты и спецификации, а также нормативно-правовые документы, связанные с обеспечением ИБ<br>Умеет использовать нормативно-правовые документы, связанные с обеспечением ИБ на объектах защиты<br>Владеет навыками проведения анализа информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности |
| ОПК-3 | Способен использовать необходимые | Знает основные понятия, |

| | | |
|---|---|---|
| | математические методы для решения задач профессиональной деятельности. | базовые математические закономерности и принципы.<br>Умеет использовать математические методы в технических приложениях, строить вероятностные модели для конкретных процессов, проводить необходимые расчеты в рамках построенной модели.<br>Владеет соответствующим математическим аппаратом для решения профессиональных задач. |
| ОПК-4 | Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности. | Знает основные понятия, базовые физические законы, закономерности, принципы.<br>Умеет применять физические понятия, модели, законы, принципы.<br>Владеет навыками решения практических задач, опирающихся на физическую базу. |
| ОПК-5 | Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности. | Знает основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, нормативные и методические документы Федеральной службы безопасности по техническому и экспортному контролю в данной области.<br>Умеет применять нормативные правовые акты в своей |

| | | |
|---|---|---|
| | | профессиональной деятельности.<br>Владеет навыками работы с нормативными правовыми актами. |
| ОПК-6 | Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соотвествии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. | Знает подходы к интеграции системы управления информационной безопасностью в общую систему управления предприятием<br>Умеет определять критерии технологических процессов защиты информации для сопоставления с требованияминормативных документов<br>Владеет терминологией и подходами построения систем управления информационной безопасностью |
| ОПК-7 | Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности. | Знает методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач, современные средства разработки и анализа программного обеспечения на языках высокого уровня.<br>Умеет выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах, составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно- |

| | | |
|---|---|---|
| | | ориентированные.<br>Владеет методологией и навыками решения научных и практических задач, принципами программирования на языках высокого уровня |
| ОПК-8 | Способен осуществлять подбор, изучение и обощение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности. | Знает источники научной информации по теме исследования<br><br>Умеет выполнять поиск, сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования<br>Владеет библиографическим поиском, с привлечением современных информационных технологий |
| ОПК-9 | Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности | "Знает состав и классификацию защищаемой информации с помощью программноаппаратных средств, механизмы решения типовых задач защиты информации.<br>"<br>Умеет выбирать, строить и анализировать показатели защищенности программно аппаратных средств защиты информации, квалифицированно использовать программно аппаратные средства защиты информации при решении практических задач.<br>Владеет навыками освоения и внедрения и |

| | | |
|---|---|---|
| | | сопровождения систем защиты информации навыками противодействия реализации возможных угроз программным и аппаратным средствам защиты. |
| ОПК-10 | Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, управлять процессом ее реализации на объекте защиты. | Знает технические основы организации защиты конфиденциальной информации, стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты конфиденциальной информации и основные принципы и методы используемые средствами защиты информации<br>Умеет осуществлять обоснованный выбор технических средств и систем управления информационной безопасности. Умеет реализовывать мероприятия технического характера для обеспечения информационной безопасности любого объекта.<br>Владеет методиками технического анализа предметной области " |
| ОПК-11 | Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов | Знает современные методы теоретического и экспериментального исследования<br>Умеет формулировать цели и задачи исследования<br>Владеет навыками планирования |

| | | |
|---|---|---|
| | | эксперимента |
| ОПК-12 | Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений. | Знает состав и классификацию защищаемой информации, структуру интеллектуальной собственности предприятий, особенности ценообразования на информационные продукты, правовые особенности взаимодействия субъектов на рынке информации, основные методы определения затрат на информационную безопасность, классификацию и способы минимизации предпринимательских рисков<br>Умеет охарактеризовать возможности методов обработки информации, границ их применения, оценивать точность и достоверность полученной информации, устанавливать влияние факторов на достоверность полученной информации, определять объемы хранимой информации, анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности, определять размер целесообразных затрат на обеспечение информационной безопасности, проводить экономическую оценку |

| | | |
|---|---|---|
| | | объектов интеллектуальной собственности, а также анализ и оценку предпринимательских рисков<br>Владеет навыками поиска наиболее эффективных путей обработки информации, принципами и методами защиты информации |
| ОПК-13 | Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования грражданской позиции и развития патриотизма. | Знает основные этапы и закономерности исторического развития общества, роли научнотехнического прогресса<br>Умеет анализировать и оценивать исторические события и процессы; использовать в профессиональной деятельности базовые знания истории.<br>Владеть способностью оценивать закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. |

## 7. Структура и содержание эксплуатационной практики

### 7.1 Общая трудоемкость эксплуатационной практики

Общая трудоемкость проектно-технологической практики на очной основе обучения составляет **3** зачетных единиц, **108** академических часов, недель **3** .

| № п.п. | Разделы (этапы) практики | Виды работ, осуществляемых обучающимися | Трудоёмкость (ак.час.) | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Организационно--подготовительный | Подготовительный этап:<br>- участие в установочном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающие факт направления на практику;<br>-разработка календарнотематического плана практики; - выдача заданий на практику от руководителя практики, выбор темы исследования;<br>- инструктаж по технике безопасности | **8** | Собеседование; заполнение индивидуального задания по практике; ведение записи в дневнике практики. |
| 2 | Аналитический | Ознакомление: с организацией информационного обеспечения подразделения; с процессом проектирования и эксплуатации информационных средств; с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи. | **24** | Отчет; собеседование; ведение записи в дневнике практики; презентация части проекта |
| | | Изучение: структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения; порядок и методы ведения делопроизводства; требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии. | **16** | |
| | | Приобретение практических навыков: выполнения функциональных обязанностей; ведения документации; проектирования информационных систем; практической апробации предлагаемых проектных решений. | **22** | |
| | | Сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы | **20** | |
| | | Выполнение индивидуального | **8** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | задания | | |
| 3 | Отчетный | Систематизация и анализ изученных материалов; выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; подготовка отчетной документации по итогам практики; оформление отчета по эксплуатационной практике в соответствии с требованиями; сдача отчета о практике на кафедру; Защита отчета. | **10** | Отметка в дневнике практики; Защита отчета по практике |
| **Итого** | | | **108** | **Зачет** |

Общая трудоемкость проектно-технологической практики на очно-заочной основе обучения составляет **9** зачетных единиц, **324** академических часов, недель **9** .

| № п.п. | Разделы (этапы) практики | Виды работ, осуществляемых обучающимися | Трудоёмкость (ак.час.) | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Организационно-подготовительный | Подготовительный этап: - участие в установочном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающие факт направления на практику; -разработка календарнотематического плана практики; - выдача заданий на практику от руководителя практики, выбор темы исследования; - инструктаж по технике безопасности | **24** | Собеседование; заполнение индивидуального задания по практике; ведение записи в дневнике практики. |
| 2 | Аналитический | Ознакомление: с организацией информационного обеспечения подразделения; с процессом проектирования и эксплуатации информационных средств; с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) | **30** | Отчет; собеседование; ведение записи в дневнике практики; презентация части проекта |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи. | | |
| | | Изучение: структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения; порядок и методы ведения делопроизводства; требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии. | **30** | |
| | | Приобретение практических навыков: выполнения функциональных обязанностей; ведения документации; проектирования информационных систем; практической апробации предлагаемых проектных решений. | **72** | |
| | | Сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы | **56** | |
| | | Выполнение индивидуального задания | **56** | |
| 3 | Отчетный | Систематизация и анализ изученных материалов; выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; подготовка отчетной документации по итогам практики; оформление отчета по эксплуатационной практике в соответствии с требованиями; сдача отчета о практике на кафедру; Защита отчета. | **56** | Отметка в дневнике практики; Защита отчета по практике |

| | | |
|---|---|---|
| **Итого** | **324** | **Зачет** |

В процессе прохождения практики активно используется обучение на основе опыта, применяется исследовательский метод, в рамках которого предполагается самостоятельный поиск материала, по заданиям, которые указаны в программе практики.

В процессе прохождения эксплуатационной практики студент может обращаться за консультациями и помощью в решении отдельных вопросов, связанных с прохождением эксплуатационной практики к преподавателю кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности назначенному руководителем эксплуатационной практиками студентов, осуществляющему текущее руководство практикой.

### 7.2 Содержание разделов (этапов) эксплуатационной практики

#### 7.2.1. Организационно - подготовительный этап:

В Университете: установочное занятие (информация руководителя о целях и задачах эксплуатационной практики, формах отчетной документации и др.);

• в организации, где проходит практика: знакомство с руководителем практики от организации, инструктаж по технике безопасности *(при условии проведения практики в сторонней организации)*.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья руководитель разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также образовательные программы, адаптированные для указанных обучающихся и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

#### 7.2.2. Аналитический этап:

Обучающиеся знакомятся с основными направлениями работы предприятия, изучают специфику отрасли (региона) её значение для функционирования национальной экономики, изучают учредительные документы, организационно-правовое устройство предприятия, изучают также основные нормативные документы, регламентирующие деятельность организации ( Федеральные законы, приказы и инструкции ведомственного уровня, региональное законодательство, и т.д.) Совместно с руководителем практики от предприятия и руководителем практики от факультета корректирует индивидуальное задание

Во время этого этапа обучающийся знакомится с актуальными проблемами, стоящими перед организацией, изучает возможные пути их решения, работает с плановой и отчетной документацией, осваивает технологию экономических расчетов, приобретает навыки в подготовке аналитических записок и отчетов.

Обучающийся должен дать оценку экономической деятельности организации более подробной проработкой тех сторон деятельности, которые непосредственно связаны с проблематикой исследования.

На этом же этапе обучающийся осуществляет сбор и предварительную обработку фактического статистического материала, необходимого для написания практической части выпускной квалификационной работы.

**Общее задание по эксплуатационной практике.**

В ходе выполнения общего задания обучающемуся надлежит изучить следующие вопросы:

История создания организации, ее общая характеристика, организационно- правовая форма. Учредительные документы, организационная структура. Характеристика основных структурных подразделений и их задачи. Основные экономические показатели деятельности организации. Ее производственно-хозяйственные связи, партнеры и конкуренты. Система информационной безопасности компании.

Программой эксплуатационной практики при разработке индивидуальных заданий предусматривается соблюдение следующих требований:

• учет уровня теоретической подготовки студента по блоку Б1 «Дисциплины (модули)», которые включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой и вариативной части учебного плана;

• доступность и практическая возможность сбора исходной информации, как в организации, так и с использованием иных источником информации, в том числе сети интернет.

**Индивидуальное задание (примеры)**

1. Ознакомление со структурой, деятельностью и принципами работы ООО «Витязь».
2. Анализ политики информационной безопасности верхнего уровня
3. Знакомство с документацией по безопасности электронного документооборота компании
4. Изучение технических особенностей и выявление уязвимостей средств обработки информации в подразделении маркетинга компании ООО «Витязь».
5. Проведение консультационных действий в подразделении бухгалтерии о актуальности угроз технических разведок конкурентов.
6. Разработка проекта политики по безопасной работе в Интернет.
7. Разработка проекта политики противодействия социальной инженерии.
8. Сбор статистических данных нарушения политики информационной безопасности компании за последние три года.
9. Анализ собранной информации и выявление уязвимостей в системе защиты информации.
10. Подготовка отчёта о проделанной работе.

### 7.2.3. Отчетный этап

Завершение подготовки и формирование отчета о практике. Работа над замечаниями руководителей практики. Окончательное оформление работы. Представление руководителю практики отчетной документации (отчет, учетная карточка, письменный самоанализ) Итоговая конференция (информация руководителя практики о результатах практики, выступления обучающихся с самоанализом по итогам практики)

## 8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на эксплуатационной практике

Основными образовательными технологиями, используемыми на эксплуатационной практике, являются:

- изучение современных методов анализа информации и интерпретации результатов;
- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников (учебники, статьи в периодической печати, сайты в сети Интернет);
- консультации преподавателя по актуальным вопросам, возникающим у студентов в ходе ее выполнения; методологии выполнения домашних заданий, подготовке отчета по практике и доклада по нему, выполнению аналитических заданий;
- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы эксплуатационной практики;
- самостоятельная работа обучающихся вне аудитории, в которую включается выполнение разделов практики в соответствие с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы.

Основными образовательными технологиями, используемыми на эксплуатационной практике, являются:

- обсуждение материалов практики с руководителем;
- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы эксплуатационной практике;
- проведение защиты отчета о практике.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на эксплуатационной практике, являются:

- сбор научной литературы по тематике задания на эксплуатационной практике;
- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области
- участие студента в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение достаточно широкого спектра работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).
- участие в формировании пакета научно-исследовательской документации как на базе практики, так и в учебных подразделениях Университета.

## 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на эксплуатационной практике

Перечень образцов документов необходимых в процессе прохождения и защиты отчета по практике определяется следующими документами:

• Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова».

• Регламент организации и проведения практик обучающихся, осваивающих основные программы высшего образования- программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры ФГБОУ ВО «ЧГУ им. А.А. Кадырова» (далее -Регламент).

• Методические указания к составлению отчета о прохождении эксплуатационной практики и дневника прохождения практики.

**Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым обучающимся самостоятельно**

**Организационно- подготовительный**

1. Анализ объектов информатизации на предприятии, учреждении, организации.
2. Анализ ресурсов обеспечения защиты информации.
3. Анализ видов ущерба, наносимого информации.
4. Анализ степени наносимого ущерба информации.
5. Оценка эффективности защиты информации.
6. Изучение технических средств защиты информации.
7. Анализ видов информации, защищаемой техническими средствами.
8. Изучение основных этапов проектирования системы защиты информации техническими средствами.
9. Изучение системы технических средств охраны (ТСО).
10. Изучение принципов организации и этапов разработки комплексной системы защиты информации (КСЗИ).

**Аналитический**

В период прохождения проектно-технологической практики студент должен изучить:

1. Характеристики предприятия, включая описание организационной структуры подразделения, где студент проходит практику.
2. Характеристики информационной среды предприятия.
3. Назначение информационной системы.
4. Перечень документов по информационной безопасности системы.
5. Характеристика жизненного цикла информационной системы.
6. Функциональная архитектура СЗИ.
7. Основные проектно-конструкторские решения по обеспечивающим подсистемам инженерно-технической защиты информации.
8. График прохождения эксплуатационной практики.
9. Описание результатов выполнения конкретных заданий.

В качестве учебно-методического обеспечения используется:

- учебная литература;
- проектно-конструкторская документация;
- устав предприятия (учреждения, организации), должностные инструкции и пр.;
- нормативно-техническая документация;
- Интернет – ресурсы;
- внутрифирменные и государственные технологические стандарты;
- учебно-методическая база предприятия, учреждения или организации.

**ВОПРОСЫ**

1. Содержание и задачи процесса управления информационной безопасностью на предприятии.
2. Содержание и задачи процесса управления информационной безопасностью предприятия в целом.
3. Системный подход к проектированию, внедрению и поддержанию системы обеспечения информационной безопасности на предприятии.
4. Стандартизация в сфере управления информационной безопасностью предприятия (на основе международных стандартов ISO/IEC 17799, ISO/IEC 27002, ISO/IEC 27001, ISO/IEC 15408).
5. Ресурсы предприятия, подлежащие защите с точки зрения информационной безопасности.
6. Перечень нормативно-методических и организационно-распорядительных документов по защите информации на предприятии.
7. Концепция безопасности предприятия и информационная безопасность.
8. Назначение и содержание политики информационной безопасности предприятия в целом, его структурных подразделений, частных политик безопасности. Средства их реализации.
9. Разграничение полномочий и ответственности персонала, обеспечивающего реализацию положений нормативно-методических и организационно-распорядительных документов по защите информации на предприятии.
10. Организация контроля и мотивации выполнения персоналом требований нормативнометодических и организационно-распорядительных документов по защите информации на предприятии.
11. Организация контроля эффективности выполнения персоналом, ответственным за информационную безопасность, своих функциональных обязанностей.
12. Программные средства поддержки процессов управления информационной безопасностью.

**Отчетный**

Результаты работы, выполненной в процессе прохождения эксплуатационной практики, представляются в виде отчета. Содержание отчета определяется, прежде всего, индивидуальным заданием на производственную практику.

1. Общие сведения о предприятии, учреждении, организации, на котором проходила эксплуатационная практика.

1. Структурная схема предприятия (или его подразделения), дать описание организации управления его деятельностью.

2. Описать состав и основные характеристики средств вычислительной техники, используемые в подразделении.

3. Сделать обзор технических средств защиты информации и организационных мер обеспечения информационной безопасности.

4. Рассказать о результатах домашней работы, использованные литературные материалы, содержание лекций, экскурсий, консультаций.

5. Привести анализ собранной информации, необходимой для выполнения практической работы.

6. Дать анализ информационных потоков, возможные угрозы, способы защиты от них.

7. Изложить методику решения конкретной задачи, и полученные результаты решения этой задачи.

## 10. Формы промежуточной аттестации по итогам практики

Текущий и итоговый контроль осуществляется руководителем эксплуатационной практики, в соответствии с календарным планом в 8 семестре. Текущий контроль осуществляется в форме руководства выполнения задания по эксплуатационной практике.

В ходе выполнения практики каждым обучающимся обязательно заполняется **Дневник по практике**. (приложение 14, Регламента организации и проведения всех видов практик, обучающихся в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. А.А. Кадырова»).

Формой отчетности по практике является **Отчет** (приложение 15, Регламента организации и проведения всех видов практик, обучающихся в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. А.А. Кадырова»).

Промежуточная аттестация по итогам прохождения эксплуатационной практики проводится при представлении обучающимся документации в соответствии с пунктом 9.2 Регламента организации и проведения всех видов практик, обучающихся в ФГБОУ ВО ««ЧГУ им. А.А. Кадырова», включающего:

- задание на практику;
- дневник по практике (приложение 14 Регламента организации и проведения всех видов практик, обучающихся в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. А.А. Кадырова»);
- отчет (приложение 16 Регламента организации и проведения всех видов практик, обучающихся в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. А.А. Кадырова»);
- отчет по проверке на объем неправомочных заимствований;
- матрица компетенций (приложение 20.2 Регламента организации и проведения всех видов практик, обучающихся в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. А.А. Кадырова»;
- отзыв руководителя практики (приложение 19 Регламента организации и проведения всех видов практик, обучающихся в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. А.А. Кадырова»;
- характеристика-отзыв руководителя от организации (в случае выездной практики) (Приложение 18 Регламента организации и проведения всех видов практик, обучающихся в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. А.А. Кадырова»).

По итогам аттестации по практике обучающемуся выставляются по результатам проверки отчетной документации, собеседования и защиты отчета выставляется зачет (или зачет с оценкой).

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### *11.1 Нормативные документы:*

**Внешние документы:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" http://www.consultant.ru/
2. Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 (ред. от 08.03.2015) "О государственной тайне" http://www.consultant.ru/
3. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ (последняя редакция). http://www.consultant.ru/
4. Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ (последняя редакция). http://www.consultant.ru/
5. Трудовой кодекс Российской Федерации; http://www.consultant.ru/
6. Постановление Правительства РФ от 14.02.2008 N 71 (ред. от 02.11.2013) "Об утверждении - Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)". http://www.garant.ru/
7. Руководящий документ. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации https://fstec.ru/
8. Руководящий документ. Решение председателя Гостехкомиссии России от 30 марта 1992 г. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации https://fstec.ru/
9. Руководящий документ. Решение председателя Гостехкомиссии России от 30 марта 1992 г. Концепция защиты средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации https://fstec.ru/
10. Положение от 27 октября 1995 г. N 199 О сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации https://fstec.ru/

### 11.2 Основная литература:

1. Партыка, Т. Л. Информационная безопасность : учеб. пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-101302-1. - Текст : электронный. - URL:
https://znanium.com/catalog/product/987326

2. Гришина, Н. В. Информационная безопасность предприятия: Учебное пособие / Н.В. Гришина. - 2-е изд., доп. - Москва : Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.: ил.; . - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-00091-007-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/491597

3. Курило, А. П. Вопросы управления информационной безопасностью: Учебное пособие для вузов. Основы управления информационной безопасностью / Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю. - Москва :Гор. линия-Телеком, 2013. - 244 с. (Вопросы управления информационной безопасностью)ISBN 978-5-9912-0271-8. - Текст : электронный. - URL:

https://znanium.com/catalog/product/560780

4. Бузов, Г. А. Защита информации ограниченного доступа от утечки по техническим каналам: Справочное пособие / Бузов Г.А. - Москва :Гор. линия-Телеком, 2015. - 586 с. ISBN 978-5-

9912-0424-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/895240 5. Астайкин, А. И. Методы и средства обеспечения программно-аппаратной защиты информации: Научно-техническое издание / Астайкин А.И., Мартынов А.П., Николаев Д.Б. - Саров:ФГУП"РФЯЦ-ВНИИЭФ", 2015. - 214 с.: ISBN 978-5-9515-0305-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/950073 **Электронные издания:**

Рябко Б.Я., Фионов А.Н. Криптографические методы защиты информации: учебное пособие для вузов. –М. Горячая линия – Телеком,- 2е изд., стер. 2012.

http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/57446-kriptograficheskie-metody-zashhityinformacii.html

Алексеева Т.В., Америди Ю.В., лужецкий М.Г. Информационно-аналитические системы, М: Московская финансово-промышленная академия -2005. e-biblio.ru›book/bib/01_informatika/IAS/Book.html

**11.3 Дополнительная литература:**

1. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие /

Баранова Е. К., Бабаш А. В. - 3-е изд. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 322 с.

(Высшее образование) ISBN 978-5-369-01450-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/495249 2. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учеб.

пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ИД «ФОРУМ» ; ИНФРА-М, 2016. — 416 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0331-5 (ИД «ФОРУМ») ; ISBN 9785-16-003132-3 (ИНФРА-М, print) ISBN 978-5-16-101207-9 (ИНФРА-М, online). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/549989

3. Баранова, Е. К. Информационная безопасность. История специальных методов криптографической деятельности: Учебное пособие / Баранова Е.К., Бабаш А.В., Ларин Д.А. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 236 с.:. - ISBN 978-5-16-106992-9. - Текст :

электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987215

**11.4 Перечень информационно-справочных систем**

1. http://www.consultant.ru/ - Консультант Плюс;
2. http://www.garant.ru/ - Гарант.

### 11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, каталог электронных ресурсов кафедры, методические материалы). Режим доступа: http://lms.rea.ru.

2. Сетевые удалённые ресурсы:

– портал по безопасности (связующее звено между специалистами отрасли: производителями, поставщиками, проектировщиками, конечными пользователями). Режим доступа: http:// sec.ru

– электронно-библиотечная система Znanium. Режим доступа: http://znanium.com (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);

– электронная научная библиотека elibrary. Режим доступа: http://www.elibrary.ru (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);

– Официальный сайт ФСТЭК России. Режим доступа: http://fstec.ru (доступ свободный);

– Официальный сайт ФСБ России. Режим доступа: http://fsb.ru (доступ свободный);

– Портал персональных данных. Режим доступа: http://pd.rsoc.ru (доступ свободный);

– Электронный журнал «Безопасность информационных технологий» (научный журнал). Режим доступа: http://www.pvti.ru/articles_14.htm (доступ свободный);

– Электронный журнал «Управление защитой информации» (российско-белорусский журнал). Режим доступа: http://www.pvti.ru/articles_12.htm (доступ свободный);

– Электронный журнал Информационная безопасность. Режим доступа: http://www.itsec.ru

(информационно-аналитический журнал) (доступ свободный);

– Электронный журнал «Открытые системы». Режим доступа: http://www.osp.ru/os (информационно-аналитический журнал) (доступ свободный);

– Электронный журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – Режим доступа: http://www.jitcs.ru (информационно-аналитический журнал) (доступ свободный); – Электронный журнал «Компьютерра». – Режим доступа: http://www.computerra.ru (информационно-аналитический журнал) (доступ свободный).

### 11.6 Перечень профессиональных баз данных

1. http://www.gks.ru/ - Росстат – федеральная служба государственной статистики
2. http://www.iep.ru/ru/publikatcii/categories.html - Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент
3. https://www.nalog.ru/rn39/program/ - База программных средств налогового учета
4. https://rosmintrud.ru/opendata - База открытых данных Минтруда России
5. www.economy.gov.ru - Базы данных Министерства экономического развития и торговли России
6. http: //www.sci-innov.ru/ - Федеральный портал по научной и инновационной деятельности.

7. http://www.intuit.ru/ Научная и учебно-методическая литература [Электронный ресурс]

**11.7 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

| **Программное обеспечение** |
|---|
| Операционная система Windows 10,<br>Microsoft Office Professional Plus: 2019 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)<br>Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита Браузер<br>Google Chrome, Mozilla Firefox.<br>Secret Net Studio<br>StaffCop<br>Microsoft Visio<br>Microsoft Project<br>Visual Studio |

**12. Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения Университета должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС Университета.

| **№ п.п.** | **Наименование раздела (этапа)** | **Наименование материалов обучения, пакетов программного обеспечения** | **Наименование технических и аудиовизуальных средств, используемых с целью демонстрации материалов** |
|---|---|---|---|
| 1 | Организационно- - подготовительный этап | Операционная система Windows 10,<br>Microsoft Office Professional Plus: 2019 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS | ПК, специализированные аудитории, оснащенные современными мультимедийными средствами, копировальномножительная |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Access)<br>Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита<br>Браузер Google Chrome, Mozilla Firefox<br>InfoWatch | техника |
| | | Microsoft Visio<br>Microsoft Project<br>Visual Studio<br>Secret Net Studio<br>StaffCop | |
| 2 | Аналитический этап | Операционная система Windows 10,<br>Microsoft Office Professional Plus: 2019 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)<br>Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита<br>Браузер Google Chrome, Mozilla Firefox<br>InfoWatch<br>Microsoft Visio<br>Microsoft Project<br>Visual Studio<br>Secret Net Studio<br>StaffCop | ПК, специализированные аудитории, оснащенные современными мультимедийными средствами, копировальномножительная техника |
| 3 | Отчетный этап | Операционная система Windows 10,<br>Microsoft Office Professional Plus: 2019 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)<br>Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита<br>Браузер Google Chrome, Mozilla Firefox<br>InfoWatch<br>Microsoft Visio<br>Microsoft Project<br>Visual Studio<br>Secret Net Studio<br>StaffCop | ПК, специализированные аудитории, оснащенные современными мультимедийными средствами, копировально-множительная техника |

Производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение, используемое при проведении эксплуатационной практики, определяется характером проводимых работ и предоставляется по месту прохождения практики предприятием или учреждением.

**13. Обязанности обучающегося (практиканта) при прохождении практики**

Обязанности обучающегося (практиканта) при прохождении практики определяются

Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова».

**14. Обязанности руководителя практики**

Обязанности руководителя практики определяются Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» и Регламентом организации и проведения практик обучающихся, осваивающих основные программы высшего образования- программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры ФГБОУ ВО «ЧГУ им. А.А. Кадырова».

**15. Фонд оценочных средств**

(*Фонд оценочных средств хранится на кафедре, обеспечивающей прохождение данной практики)* Оценочные средства по практике разработаны в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. А.А. Кадырова».

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (см. раздел 6)

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Предметом оценки по эксплуатационной практике является приобретение практического опыта. Контроль и оценка по эксплуатационной практике проводится на основе индивидуального задания обучающегося (*с указанием конкретных видов работ, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями образовательного учреждения)*; дневника практики обучающегося; отзыва руководителя по практике; отчета по практике.

Оценка по эксплуатационной практике выставляется на основании защиты отчета по практике.

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| №№ п/п | Формируемые компетенции | Этапы формирования | Форма текущего контроля |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | ОПК-2.1<br>ОПК-5, 6, 8<br>ПК-1, 2<br>ПКР-1 | Организационноподготовительный этап | Собеседование; заполнение индивидуального задания по практике; ведение записи в дневнике практики. |
| 2. | ОПК-2.1<br>ОПК-5, 6, 8<br>ПК-1, 2<br>ПКР-1 | Аналитический | Отчет; собеседование; ведение записи в дневнике практики; презентация части проекта, консультация с руководителем практики |
| 3. | ОПК-2.1<br>ОПК-5, 6, 8<br>ПК-1, 2<br>ПКР-1 | Отчетный | Письменный отчет, зачет по результатам комплексной оценки прохождения практики |

**При оценивании результатов прохождения практики следует пользоваться критериями и шкалой оценки**

***Критерии оценивания результатов прохождения практики***

Освоение компетенций определяется в соответствии с качеством выполнения практических заданий, выданных обучающемуся согласно содержанию программы практики.

| **Критерии оценки** | **Формируемые компетенции** |
|---|---|
| - умение методически правильно, творчески планировать различные виды профессиональной деятельности и общения; | ОПК-2.1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПКР-1 |
| -применение в полной мере теоретических знаний, полученных в период обучения; | ОПК-2.1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПКР-1 |
| - систематичность работы в период практики, как на базе практики, так и с руководителем; | ОПК-2.1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПКР-1 |
| - применяет правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации | ОПК-2.1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПКР-1 |
| - ответственное отношение к выполнению заданий, поручений | ОПК-2.1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПКР-1 |
| - качество выполнения заданий, предусмотренных программой практики | ОПК-2.1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПКР-1 |
| - качество оформления отчетных документов по практике | ОПК-2.1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПКР-1 |

| | |
|---|---|
| - четкое и правильное оформление мыслей в письменной речи; | ОПК-2.1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПКР-1 |
| - своевременная сдача отчетной документации | ОПК-2.1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПКР-1 |
| - соответствие требованиям, предъявляемым к отчетной документации. | ОПК-2.1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПКР-1 |

**Оценивание индивидуальных заданий**

| **шкала по уровню освоения** | **Показатели** | **Критерии** |
|---|---|---|
| Зачтено (повышенный уровень) | 1. Полнота выполнения индивидуального задания.<br>2. Правильность выполнения индивидуального задания.<br>3. Своевременность и последовательность выполнения индивидуального задания | Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению. |
| Зачтено (базовый уровень) | | Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала. |
| Зачтено (пороговый уровень) | | Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала. |
| Незачтено (уровень не сформирован) | | Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала |

**Оценивание защиты отчета**

| **шкала по уровню освоения** | **Показатели** | **Критерии** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Зачтено (повышенный уровень) | 1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики.<br>2. Структурированность и полнота собранного материала.<br>3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите. | При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя |
| Зачтено (базовый уровень) | | При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя |
| Зачтено (пороговый уровень) | | Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания. |
| Незачтено (уровень не сформирован) | | Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания |

**Шкала оценки результатов прохождения практики**

| № п.п. | Наименование показателя | Баллы |
|---|---|---|
| **1** | **Качество подобранного материала для проведения анализа** | **-** |
| **1.1** | Наличие источников информации в соответствии с заданием (максимум 5 баллов) | |
| **1.2** | Наличие актуальных первичных данных, материалов (максимум 10 баллов) | |
| | **Итого (максимум 15 баллов)** | |
| **2.** | **Качественная оценка проведенного анализа собранных материалов** | **-** |
| **2.1.** | Выполнение требований к содержательной части отчета, соответствие заданию (максимум 10 баллов) | |
| **2.2** | Оценка степени самостоятельности проведенного анализа (максимум 10 баллов) | |
| **2.3** | Оценка качества проведенного анализа собранных материалов, данных (максимум 20 баллов) | |
| | **Итого (максимум 40 баллов)** | |
| **3.** | **Выполнение общих требований к проведению практики** | **-** |
| **3.1.** | Своевременное выполнение отдельных этапов прохождения практики и предоставление документов (максимум 10 баллов) | |
| **3.2** | Выполнение требований руководителя по выполнению заданий (максимум 10 баллов) | |
| | Выполнение требований к оформлению отчета по практике (максимум 5 баллов) | |
| | **Итого (максимум 25 баллов)** | |
| **4** | **Защита отчета по практике (максимум 20 баллов)** | |
| | **Всего (максимум 100 баллов)** | |

Обобщенные критерии проверки сформированности компетенции, шкала оценивания компетенций

| **100-балльная система оценки** | **Традиционная (четырехбалльная) система оценки** | **Критерий оценивания** | **Содержание критерия оценивания** |
|---|---|---|---|
| 85 - 100 | отлично / зачтено | Продвинутый уровень освоения компетенций | Компетенции освоены. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач. Способен |
| | | | самостоятельно решать проблему / задачу на основе изученных методов, приемов и технологий. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 70 - 84 | хорошо / зачтено | Повышенный уровень освоения компетенций | Компетенции освоены. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач в полном объеме. |
| 50 - 69 | удовлетворительно / зачтено | Базовый уровень освоения компетенций | Компетенции освоены. Обучающийся показывает общие знания, умения и навыки, входящие в состав компетенций, имеет представление об их применении, но применяет их с ошибками. |
| 0 - 49 | неудовлетворительно / незачтено | Заявленные компетенции не освоены | Компетенции не освоены. Обучающийся не владеет необходимыми знаниями, умениями, навыками или частично показывает знания, умения и навыки, входящие в состав компетенций. |

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Примеры индивидуального задания**

**1.** Ознакомление со структурой, деятельностью и принципами работы ООО «Витязь», очно или заочно с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**2.** Изучение технических особенностей и выявление уязвимостей средств обработки информации используемых в подразделениях компании ООО «Витязь» очно или заочно с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**3.** Проведение консультационных действий в подразделении бухгалтерии о актуальности угроз технических разведок конкурентов, очно или заочно с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Примерный перечень заданий/вопросов по индивидуальному заданию**

1. Выполнить обзор научно-технической литературы по теме исследований
2. Произвести имитационное моделирование с использованием современных программных средств.
3. Выполнить исследования по теме дипломного проекта.
4. Разработать прикладное программное обеспечение по теме работы.

**Примерный перечень вопросов при защите отчета**

1. Информационные технологии, используемые в организации.
2. Характеристика используемого программного обеспечения.
3. Характеристика используемых информационных технологий.
4. Методы хранения данных в информационных системах организации.
5. Методы и инструменты информационной безопасности.

**Примерный перечень вопросов к зачету**

Меры по управлению конфигурацией автоматизированной системы управления и ее системы защиты информации.

1. Выбор мер защиты информации для их реализации в автоматизированной системе управления в рамках ее системы защиты.
2. Понятие политики безопасности.
3. Модель политики безопасности.
4. Цель создания политики безопасности информационной системы.
5. Основные типы политики безопасности.
6. Мандатная политика безопасности.
7. Методы и средства обеспечения информационной безопасности.
8. Понятие аудита информационной безопасности автоматизированных систем и цели его проведения.
9. Виды аудита информационной безопасности автоматизированных систем.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

*Приложение 1*

**Примерный план прохождения эксплуатационной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) программы «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)».**

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации, доступности рекомендованных условий труда для данной категории обучающихся (сюда относятся профильные доступные организации, готовые принять обучающихся, кафедры Университета).

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья возможна организация преддипломной практики в дистанционной форме. Данная форма обучения представляется наиболее оптимальным способом организации эксплуатационной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, поскольку, учась дистанционно, обучающийся перестает быть ограниченным пространственными и временными рамками - он может учиться, не выходя из дома, по индивидуальному расписанию и в удобном для себя темпе.

I. Примерный план прохождения практики для маломобильных обучающихся предполагает следующие этапы:

Очная форма обучения

| № п.п. | Разделы (этапы) практики | Трудоёмкость (ак. час.) | Трудоёмкость в днях / неделях | Формы текущего контроля / промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Организационно-подготовительный | **8** | За 1 неделю до начала практики, 1 день практики | утверждение индивидуального задания по практике |
| 2 | Аналитический | **90** | 0,5-1неделю (в течение всего периода) | презентация части проекта/ семинар-обсуждение |
| 3 | Отчетный | **10** | последний день практики | Защита отчета |
| | | **108** | 2 недели | |

Очно –заочная форма обучения

| № п.п. | Разделы (этапы) практики | Трудоёмкость (ак. час.) | Трудоёмкость в днях / неделях | Формы текущего контроля / промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Организационно-подготовительный | **24** | За 1 неделю до начала практики, 1 день практики | утверждение индивидуального задания по практике |
| 2 | Аналитический | **244** | 8недель (в течение всего периода) | презентация части проекта/ семинар-обсуждение |
| 3 | Отчетный | **10** | последний день практики | Защита отчета |
| | | **324** | 9 недель | |

**1. Организационно-подготовительный этап**

Включает характеристику основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации, а также разработку общего и индивидуального заданий для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья с учетом его индивидуальных особенностей и рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации.

**2. Аналитический этап - выполнение общего и индивидуального задания.**

При выполнении общего задании обучающийся использует методическую литературу и открытые интернет-источники для формирования ответа на вопросы общего и индивидуального задания.

**Общее задание.**

Содержание общего задания включает характеристику предприятия (структура, техника безопасности, ассортимент, клиенты и конкуренты).

Все материалы, используемые в работе над заданиями, должны быть отражены в списке использованной литературы и в ссылках в работе.

Общее задание является основополагающим для дальнейшей работы над раскрытием темы индивидуального задания, которое направлено на формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций.

**Индивидуальное задание.**

Содержание индивидуального задания для эксплуатационной практики обсуждается обучающимся совместно с руководителем практики от организации, учитывая специфику организации и возможности в предоставлении материалов по отдельным аспектам организационной работы.

Выполнение индивидуального задания предполагает:

• анализ литературы по основному виду деятельности предприятия / организации;

• работу с различными направлениями деятельности предприятия / организации или иное участие в проведении аналитических исследований (по согласованию с руководителем практики).

**Примеры индивидуального задания**

1. Ознакомление со структурой, деятельностью и принципами работы ООО «Витязь», очно или заочно с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Изучение технических особенностей и выявление уязвимостей средств обработки информации используемых в подразделениях компании ООО «Витязь» очно или заочно с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. Проведение консультационных действий в подразделении бухгалтерии о актуальности угроз технических разведок конкурентов, очно или заочно с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Приложение 2.**

**Форма отчета по практике**

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет им. А.А.Кадырова»

Институт_____Кафедра_____
Направление/Специальность_____
Профиль/Специализация/Магистерская программа_____ __

**О Т Ч Е Т**
**по _____ практике**
*(указать вид и тип практики)*

Выполнил студент гр._____
_____курс, факультет
_____
(ФИО)

_____
*(подпись)*

*Проверили:*

_____
*(должность, ФИО руководителя от предприятия)*

_____ _____
*(оценка)* *(подпись)*
_____
МП *(дата)*

_____
*(должность, ФИО руководителя от кафедры)*
_____ _____
*(оценка)* *(подпись)*
_____
*(дата)*

**Грозный 20__**

**Приложение 3.**

**Форма задания по практике Министерство науки и высшего образования Российской Федерации** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный университет им.А.А.Кадырова»

Институт_____Кафедра_____
Направление/Специальность_____
Профиль/Специализация/ Магистерская программа
_____

У Т В Е Р Ж Д А Ю

***Зав. кафедрой***
_____(Ф.И.О.)

"___" _____20__ г.

**ЗАДАНИЕ**

**на _____ практику студента**
*(указать вид и тип практики)*

_____
(факультет, курс, группа)

_____
(фамилия, имя, отчество)

1. **Срок сдачи студентом отчета**_____

2. **Календарный план**

| Этапы практики, содержание выполняемых работ и заданий по программе практики | Сроки выполнения | |
|---|---|---|
| | Начало | Окончание |
| 1 | 2 | 3 |
| | | |
| | | |

3. **Место прохождения практики**_____

Руководитель практики от кафедры Университета _____
(подпись)

Руководитель практики от базы практики _____
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(подпись)

**Приложение 4.**

**Образец дневника по практике**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Институт_____Кафедра_____
Направление/Специальность_____
Профиль/Специализация /Магистерская программа
_____

**ДНЕВНИК _____ практики студента**
*(указать вид и тип практики)*

_____ группы _____ курса _____
_____

_____

*(фамилия, имя, отчество)*

**Начат _____**
**Окончен _____**

**Грозный 20__**

Место прохождения практики _____

Должность, Ф.И.О. непосредственного руководителя от базы практики _____

_____

**УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ**

| Срок выполнения | Краткое содержание работы практиканта | Отметка о выполнении работы |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Студент – практикант _____ / _____ /
*Подпись* *расшифровка подписи*

Руководитель от базы практики _____ / _____ /
*Подпись* *расшифровка подписи*
**МП**

**Приложение 5**

**Договор №_____ о проведении практики студентов**
**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования**
«Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

**г. Грозный** **« » _____20__г.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», именуемое в дальнейшем «Университет» (Лицензия серия _____ № _____ регистрационный № ___ от __ . ____. 20__г.), в лице декана факультета математической экономики, статистики и информатики Титова Валерия Александровича, действующего на основании Доверенности № ____ **от __.__.20__ г.**, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Организация» в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, далее именуемые Стороны, заключили договор о нижеследующем:

## 1. Предмет договора

1.1. Предметом настоящего договора является организация практики в соответствии с учебным планом образовательных программ Университета.

1.2. Целью проведения практики является качественное освоение студентами программы высшего образования согласно федеральному государственному образовательному стандарту по соответствующему направлению, а также получение ими первичных знаний и практических навыков профессиональной деятельности.

## 2. Права и обязанности сторон

**2.1. Университет обязан:**

2.1.1. Направить студента(-ку) Университета (указать Ф.И.О.), обучающегося(-уюся) на ___ курсе, на факультете _____ по направлению _____профиль подготовки_____ в группе № ___ на _____ практику

(*указать вид и тип практики*)

с _____(дата начала практики в формате дд.мм.гг.) по _____(дата окончания практики в формате дд.мм.гг.) в течение _____ недель.

2.1.2. Закрепить за студентами руководителей практики от Университета.

2.1.3. Обеспечить студентов учебно-методической документацией в соответствии с целями и задачами практики, рекомендациями по оформлению их результатов и защите.

**2.2. Университет имеет право:**

2.2.1. Осуществлять оперативный контроль выполнения программы практики студентов в Организации.

2.2.2. Представлять Организации на рассмотрение рекомендации и предложения по корректировке программы практики студентов.

**2.3. Организация обязана:**

2.3.1. Принять на практику студентов в количестве и в сроки в соответствии с п. 2.1.1 настоящего Договора.

2.3.2. Выделить и закрепить за студентами квалифицированных руководителей практики от Организации.

2.3.3. В соответствии с целями и задачами практики обеспечить студентам доступ к правовым актам, практическим материалам за исключением информации, составляющей охраняемую законом тайну.

2.3.4. Провести инструктаж студентов о действующих в организации правилах внутреннего трудового распорядка, правилах техники безопасности, правилах противопожарной безопасности.

2.3.5. Осуществлять контроль за прохождением практики, соблюдением сроков и соответствия уровня и специальности направляемых студентов тематике практики.

2.3.6. Выдать характеристики и оформить иные документы студентов, связанные с прохождением практики в трехдневный срок с момента ее окончания.

**2.4. Организация имеет право:**

2.4.1. Оформить со студентами, проходящими практику, соответствующие документы в части неразглашения конфиденциальной информации Организации.

2.4.2. Оформить со студентами, проходящими практику, соответствующие документы в части трудовых отношений.

2.4.3. Отказать в дальнейшем прохождении практики студентам, в случае грубого нарушения ими правил внутреннего трудового распорядка и трудовой дисциплины, а также установленного режима секретности, действующих в Организации.

## 3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его заключения и действует до «  » _____ 20__ г.

## 4. Изменения и расторжение договора

4.1. Каждая из Сторон имеет право расторгнуть настоящий договор, предупредив об этом другую сторону заказным письмом с уведомлением о вручении за 15 рабочих дней до начала практики.

## 5. Прочие условия

5.1. Настоящий договор носит некоммерческий характер и является безвозмездным.

5.2. Стороны несут ответственность за невыполнение своих обязательств по настоящему Договору в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.3. Вопросы, не урегулированные настоящим Договором, решаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.4. Споры и разногласия, возникающие в процессе выполнения условий настоящего Договора, разрешаются по соглашению Сторон.

5.5. Договор составлен в двух экземплярах, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу.

**6. Юридические адреса и реквизиты сторон**

| **Университет:** | **Организация:** |
|---|---|
| ФГБОУ ВО «ЧГУ им. А.А. Кадырова»<br>364060 ЧР, г. Грозный, Бульвар Дудаева, 17А<br>Юридический адрес: ЧР, г.Грозный, 364907 ул. А. Шерипова, 32 л/с 20946У48170<br>ИНН 2020000570 КПП 201401001<br>Телефон: +7 (8712) 29-49-93<br>ОКТМО 96701000001 | Наименование: |
| **Директор института математики, физики и информационных технологий** | **Должность**<br>**_____Ф.И.О**.<br>МП |
| **_____ Хасухаджиев А.С-А .**<br><br>МП | |
| Зав. кафедрой _____ | _____<br>Ф.И.О. |

**Приложение 6.**

**Образец характеристики-отзыва**

## ХАРАКТЕРИСТИКА-ОТЗЫВ

**о работе студента с места прохождения практики**

Характеристика - отзыв составляется на студента по окончанию практики руководителем от базы практики

В характеристике-отзыве необходимо указать – фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения.

В характеристике-отзыве должны быть отражены:

- полнота и качество выполнения программы практики и индивидуального задания;
- отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики;
- оценка результатов практики студента, в том числе по четырех–балльной шкале

***Пример: «Студент Иванов И.И. заслуживает оценки «отлично»***

- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- выводы о профессиональной пригодности студента;
- компетенции, освоенные студентом, во время прохождения практики (в соответствии с утвержденным учебным планом).

Характеристика-отзыв оформляется **на бланке предприятия** (организации), подписывается руководителем от базы практики и заверяется печатью.

**Приложение 7.**

**Образец заявления на прохождение практики по месту работы**

**Декану**
**_____институтa**
**_____**
**ФИО**

**от студента(-ки) __ курса**
**_____(группы)**
**_____(Институт)**
**_____(ФИО)**

**Заявление**

Прошу Вас разрешить мне прохождение_____
*указать вид и тип практики*

практики по месту работы в_____ (название компании) с _____(дата) по _____(дата). Копия трудовой книжки и/или копия трудового договора прилагается.

Дата

Подпись студента

Согласовано:

Руководитель практики от кафедры института
_____ (_____)
подпись Ф.И.О.

**Приложение 8**

Должностные обязанности **специалиста по защите информации**

Утверждаю
(Фамилия, инициалы)

_____
(наименование организации, ее организационно- правовая форма)

_____
(директор; иное лицо, уполномоченное утверждать должностную инструкцию)

00.00.20__г.

м.п.

**ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ**
**СПЕЦИАЛИСТА ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ**

---

(наименование учреждения)

00.00.20__г. №00

**I. Общие положения**

1.1. Данная должностная инструкция устанавливает права, ответственность и должностные обязанности специалиста по защите информации _____ (далее – «предприятие»).
Название учреждения

1.2. Специалист по защите информации относится к категории специалистов.

1.3. Лицо, назначаемое на должность:

- специалиста по защите информации I категории должно иметь высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности специалиста по защите информации II категории не менее _____ лет;

- специалиста по защите информации II категории должно иметь высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности специалиста по защите информации либо других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным образованием, не менее _____ лет;

- специалиста по защите информации должно иметь высшее профессиональное (техническое) образование, без предъявления требований к стажу работы.

1.4. Назначение на должность специалиста по защите информации и освобождение от неё осуществляется на основании приказа руководителя предприятия по представлению начальника отдела по защите информации.

1.5. Подчиняется специалиста по защите информации непосредственно _____.

1.6. Если специалиста по защите информации отсутствует, то временно его обязанности исполняет лицо, назначенное в установленном порядке, которое несёт ответственность за надлежащее исполнение возложенных на него должностных обязанностей.

1.7. В своей деятельности специалист по защите информации руководствуется:

- уставом предприятия и настоящей должностной инструкцией;
- правилами трудового распорядка;
- приказами и распоряжениями директора предприятия (непосредственного руководителя);
- законодательными и нормативными документами по вопросам обеспечения защиты информации;
- методическими материалами, касающимися соответствующих вопросов.

1.8. Специалист по защите информации должен знать:

- методы и средства контроля охраняемых сведений, выявления каналов утечки информации, организацию технической разведки;
- методы планирования и организации проведения работ по защите информации и обеспечению государственной тайны;
- специализацию предприятия и особенности его деятельности;
- технологию производства в отрасли;
- оснащенность вычислительных центров техническими средствами, перспективы их развития и модернизации;
- систему организации комплексной защиты информации, действующей в отрасли;
- технические средства контроля и защиты информации, перспективы и направления их совершенствования;
- методы проведения специальных исследований и проверок, работ по защите технических средств передачи, обработки, отображения и хранения информации; - порядок пользования реферативными и справочно-информационными изданиями, а также другими источниками научно-технической информации; - методы и средства выполнения расчетов и вычислительных работ;
- основы экономики, организации производства, труда и управления;
- основы трудового законодательства Российской Федерации;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, эксплуатационной санитарии и противопожарной защиты;
- законодательные акты, нормативные и методические материалы по вопросам, связанным с обеспечением защиты информации;
- достижения науки и техники в стране и за рубежом в области технической разведки и защиты информации.

## II. Функции

На специалиста по защите информации возлагаются следующие функции:

2.1.Разработка организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации.

2.2.Проверка выполнения требований нормативных документов по защите информации.

2.3.Определение потребности в технических средствах защиты и контроля.

2.4.Обеспечение комплексной защиты информации, соблюдения государственной тайны.

2.5. Участие в обследовании, аттестации и категорировании объектов защиты.

## III. Должностные обязанности

Специалист по защите информации исполняет следующие должностные обязанности:

3.1. Организация разработки и своевременное представление предложений для включения в соответствующие разделы перспективных и текущих планов работ и программ мер по контролю и защите информации.

3.2. Определение потребностей в технических средствах защиты и контроля, составление заявок на их приобретение с необходимыми обоснованиями и расчетами к ним, контроль за их поставкой и использованием.

3.3. Осуществление проверки выполнения требований межотраслевых и отраслевых нормативных документов по защите информации.

3.4. Проведение сбора и анализа материалов учреждений, организаций и предприятий отрасли с целью выработки и принятия решений и мер по обеспечению защиты информации и эффективному использованию средств автоматического контроля, обнаружения возможных каналов утечки сведений, представляющих государственную, военную, служебную и коммерческую тайну.

3.5. Выполнение сложных работ, связанных с обеспечением комплексной защиты информации на основе разработанных программ и методик.

3.6. Соблюдение государственной тайны.

3.7. Разработка и подготовка к утверждению проектов нормативных и методических материалов, регламентирующих работу по защите информации, а также положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов.

3.8. Участие в обследовании объектов защиты, их аттестации и категорировании.

3.9. Анализ существующих методов и средств, применяемых для контроля и защиты информации, и разработка предложений по их совершенствованию и повышению эффективности этой защиты.

3.10. Предоставление отзывов и заключений на проекты вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений и других разработок по вопросам обеспечения защиты информации.

3.11. Участие в рассмотрении технических заданий на проектирование, эскизных, технических и рабочих проектов, обеспечение их соответствие действующим нормативным и методическим документам.

3.12. Участие в разработке новых принципиальных схем аппаратуры контроля, средств автоматизации контроля, моделей и систем защиты информации, оценке технико-экономического уровня и эффективности, предлагаемых и реализуемых организационно-технических решений.

## IV. Права

Специалист по защите информации имеет право:

4.1. Обращаться к руководству:

- с требованиями оказания содействия в исполнении своих должностных обязанностей и прав;
- с предложениями по совершенствованию работы, связанной с обязанностями, предусмотренными настоящей инструкцией.

4.2. Привлекать специалистов всех структурных подразделений предприятия для решения, возложенных на него обязанностей (если это предусмотрено положениями о структурных подразделениях, если нет – с разрешения руководителя предприятия).

4.3. Знакомиться с проектами решений руководства предприятия, касающимися его деятельности.

4.4. Получать от руководителей структурных подразделений, специалистов информацию и документы, необходимые для выполнения своих должностных обязанностей.

**V. Ответственность**

Специалист по защите информации несет ответственность:

5.1. В случае причинения материального ущерба, в пределах, которые определены уголовным, гражданским, трудовым законодательством РФ.

5.2. В случае совершения в процессе осуществления своей деятельности правонарушения, в пределах, которые определены уголовным, гражданским, административным законодательством РФ.

5.3. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения своих должностных обязанностей, которые предусмотрены настоящей должностной инструкцией, в пределах, определенных трудовым законодательством РФ.

Руководитель структурного подразделения: _____ _____

(подпись) (фамилия, инициалы)

00.00.20__г.

С инструкцией ознакомлен,
один экземпляр получил: _____ _____

(подпись) (фамилия, инициалы)

00.00.20__г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. КАДЫРОВА»

---

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра программирования и инфокоммуникационных технологий

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
# «Учебно-лабораторная практика»

| | |
|---|---|
| Направление подготовки | Информационная безопасность |
| Код направления подготовки | 10.03.01 |
| Профиль подготовки | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Форма обучения | Очная, очно-заочная |

Грозный, 2025

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.11.2020 г. N 1427.

©Дахкильгова К.Б., 2025

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

# Оглавление

**1 Общие положения ..... 4**

**2 Цели и задачи учебно-лабораторной практики ..... 4**

**3 Место и время проведения учебно-лабораторной практики ..... 4**

**4 Компетенции, формируемые в результате прохождения производственной практики. ..... 5**

**5 Место учебно-лабораторной практики в структуре ОПОП ВО ..... 7**

**6 Структура и содержание учебно-лабораторной практики на ЭВМ. .... 7**

*6.1 .....Содержание учебно-лабораторной практики ..... 9*

*6.2 ..... Отчетность по результатам практики ..... 9*

**7 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебно-лабораторной практики: ..... 11**

**8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики ..... 12**

**9 Материально-техническое обеспечение учебно-лабораторной практики на ЭВМ ..... 12**

**ПРИЛОЖЕНИЯ ..... 14**

*Приложение 1 ..... 14*

*Приложение 2 ..... 15*

*Приложение 3 ..... 16*

## 1 Общие положения

**Вид практики:** учебно-лабораторная (УчПр).

**Форма (тип) практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**Объем практики: 3** ЗЕ; 2 недели; 108 ч.

Ознакомительную практику студенты проходят на 2-ом семестре в течение 2-х недель, прослушав обязательной части дисциплин.

**Способы проведения практики:** стационарная.

**Место проведения практики.** Базой для проведения учебно-лабораторной практики являются институт математики, физики и информационных технологий.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

**Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**Формы отчетности:** письменный отчёт по практике и отзыв руководителя практики от принимающей организации.

## 2 Цели и задачи учебно-лабораторной практики

**Целями учебно-лабораторной практики являются:**

- формирование заданных общекультурных и профессиональных компетенций;
- подготовка студентов к профессиональной деятельности в области проектирования и исследования задач информационной безопасности.

**Задачами учебно-лабораторной практики являются:**

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;
- оформление отчета, содержащего материалы этапов и раскрывающего уровень освоения заданного перечня компетенций;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

## 3 Компетенции, формируемые в результате прохождения учебно-лабораторной практики.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3+ ВО по данному направлению подготовки:

| КОД | Компетенция |
|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнидеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |

| | |
|---|---|
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению |

В результате прохождения учебно-лабораторной практики студент должен

**знать:**

теорию информационной безопасности, методологию защиты информации; правовое обеспечение информационной безопасности, законодательную базу, систему государственного контроля и управления в области информационной безопасности; организационное обеспечение информационной безопасности; основные программные средства защиты информации; криптографические методы и средства обеспечения информационной безопасности

**уметь:**

оценивать состояние организационной защиты информации на объекте; определять рациональные меры по обеспечению организационной защите на объекте; организовать работу с персоналом с конфиденциальной информацией.

**владеть:**

методами выявления угроз информационной без-опасности объекта; способами обеспечения режима и секретности на объекте.

В результате прохождения учебно-лабораторной практики студент должен

**Знать:**

• способы взаимодействия с коллегами по решению профессиональных задач в области информационной безопасности;

• особенности работы в коллективе;

• особенности работы на компьютере и в компьютерных сетях, методы шифрования информационных объектов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ;

**Уметь:**

• взаимодействовать с коллегами по решению профессиональных задач в области информационной безопасности, работать в коллективе;

• работать на компьютере и в компьютерных сетях, применять методы криптографии и шифрования данных с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ;

**Владеть:**

• опытом взаимодействия с коллегами по решению профессиональных задач в области информационной безопасности, методами работы в коллективе;

• опытом работы на компьютере и в компьютерных сетях, навыками обращения с нормативно-правовыми актами положений информационной безопасности.

В результате прохождения учебно-лабораторной практики не предусматривается получение рабочей профессии.

## 4 Место учебно-лабораторной практики в структуре ОПОП ВО

**Учебно-лабораторная практика** базируется на усвоении курсов: «Теоретические основы защиты информации», «Основы информационной безопасности», «Основы алгоритмизации и программирования».

Знания, приобретенные во время учебно-лабораторной практики пригодятся во время прохождения профессионально-образующих дисциплин.

В ходе учебно-лабораторной практики студент должен получить практические умения и навыки в соответствии с профессиональными компетенциями.

## 5 Структура и содержание учебно-лабораторной практики на ЭВМ.

Общая трудоемкость учебно-лабораторной практики составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часов, из них 36 на практику, 72 часа на самостоятельную работу.

Учебную практику студенты проходят на 4-ом семестре в течении 2-х недель, прослушав большую часть базового и вариативного блока дисциплин.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы, на практике и трудоемкость (часах) | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|

| | | недели | Зачетные единицы | часы | самост. работа | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **Организация практики** Ознакомительный. Постановка задач, планирование работы на практике Инструктаж по технике безопасности. | 0,2 | 0,22 | 3 | 5 | Контроль посещения. |
| **2** | **Подготовительный этап** Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены. Библиографический поиск, изучение литературы. | 0,6 | 0,94 | 11 | 23 | Представление индивидуального плана работы студента |
| **4** | **Научно-исследовательский и/или основной этап** Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. | 0,7 | 1,11 | 16 | 24 | Контроль постановки задачи. Контроль выбора и реализации метода решения. |
| **5** | **Подготовка отчета по практике**. Написание и оформление отчета. Подготовка презентации к докладу по результатам практики | 0,5 | 0,72 | 6 | 20 | Заполненный дневник по практике, отчет по практике. Доклад на кафедре |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | **Всего** | **2** | **3** | **36** | **72** | **108** |

## 5.1 Содержание учебно-лабораторной практики

Содержание учебно-лабораторной практики должно быть ориентировано на формирование у студентов проектно-ориентированного восприятия образовательных программ в следующих направлениях:

- изучения общих свойств технического, информационного обеспечения информационной безопасности;
- использования процессов разработки систем информационной безопасности с применением современных математических методов, технических и программных средств;
- освоить методики и программные средства шифрования данных.

Учебно-лабораторная практика ориентирована на выполнение самостоятельной работы. Консультации и текущий контроль выполнения учебно-лабораторной практики осуществляет руководитель практики во время запланированных консультаций.

## 5.2 Тематика учебно-лабораторной практики

Тематика учебно-лабораторной практики определяется содержанием ОП и направлениями научных исследований в области информационной безопасности. Темы учебно-лабораторной практики должны соответствовать определенным требованиям:

1) Относиться к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетному направлению развития.

2) Соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных работ.

3) Соответствовать одному из научных направлений профильной или выпускающей кафедры.

4) Иметь практическую целесообразность и инновационную направленность.

5) Использовать современные информационные технологии.

Темы учебно-лабораторной практики должны обладать следующими свойствами:

- актуальность;
- междисциплинарность;
- практикоориентированность;
- инновационность.

Темы учебно-лабораторной практики разрабатываются руководителем учебно-лабораторной практики..

### 5.3 Этапы выполнения учебно-лабораторной практики

Выполнение учебно-лабораторной практики предусматривает:

- изучение характеристик, заданных требованиями задания элементов технического и/или программного обеспечения;
- изучение функционального назначения заданных элементов;
- определение видов научно-технической информации, относящихся к заданным задачам;
- выбор поисковой системы, освоение работы с поисковой системой;
- формирование методики поиска информации;
- осуществление поиска, оценивания и выбор результативного элемента;
- подведение итогов выполнения практики;
- разработку отчета и его защиту на заседании комиссии выпускающей кафедры

### 5.4 Отчетность по результатам практики

По завершении учебно-лабораторной практики, не позднее пяти дней до защиты практики (включая выходные и праздничные дни), студенты оформляют и представляют руководителю отчет о прохождении практики для проверки.

Отчет по учебно-лабораторной практике представляет собой краткое описание полученных во время практики знаний и опыта. Он должен отражать все разделы индивидуального задания. Общий объем отчета составляет примерно 15 - 20 страниц.

К отчету прилагается характеристика, данная студенту руководителем практики от предприятия, в которой отмечается уровень подготовки, отношение к труду и качество выполненных заданий. В конце характеристики выставляется оценка по практике.

Зачет проводится по установленному кафедрой расписанию. Студенты не получившие зачет по практике, считаются не выполнившими учебный график и подлежат отчислению из факультета.

**Отчет должен включать:**

1. Титульный лист (**Приложение 1**);
2. Введение, в котором описываются цели и задачи практики;
3. Основную часть, отражающую результаты выполнения заданий учебно-лабораторной практики;

4. Заключение, в котором студент объективно отражает результаты прохождения практики, достигнутые цели и решенные задачи;
5. Список литературы, которая была использована студентом при прохождении практики;
6. Приложения.

Отчет по итогам практики оформляется в соответствии с правилами оформления курсовых работ кафедры «Программирование и инфокоммуникационные технологии» факультета Информационных технологий ЧГУ имени А.А. Кадырова – г. Грозный.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебно-лабораторной практики:

*а) основная литература:*

| Наименование | Место хранения, кол. экземпляров |
|---|---|
| 1. Бабаш, А.В. Информационная безопасность. Лабораторный практикум: Учебное пособие / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. - М.: КноРус, 2013. - 136 с. | http://www.iprbookshop.ru/21634.html |
| 2. Гришина, Н.В. Информационная безопасность предприятия: Учебное пособие / Н.В. Гришина. - М.: Форум, 2017. - 159 с. БИНОМ. | http://www.iprbookshop.ru/214588.html |
| 3. Запечников, С.В. Информационная безопасность открытых систем. Том 2. Средства защиты в сетях: Учебник для вузов. / С.В. Запечников, Н.Г. Милославская, А.И. Толстой, Д.В. Ушаков. - М.: ГЛТ , 2008. - 558 с. | |

*б) дополнительная литература:*

Петров, С.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / С.В. Петров, И.П. Слинькова, В.В. Гафнер. - М.: АРТА, 2012. - 296 с.

программное обеспечение и Интернет-ресурсы: Cisco PacketTracer? Vipnet.

**Интернет-ресурсы**

1) https://intuit.ru/studies/courses/10/10/info:
   основы информационной безопасности.
2) https://intuit.ru/studies/courses/13845/1242/info:
   безопасность информационных систем.

## 7 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

***Программное обеспечение:*** OpenOffice, Microsoft Visual Studio Community 2015, MS SQL Server 2012 R2 (Express edition), MS Windows 7 и выше; Cisco Packet Tracer, Windows Server 2008R2 и выше.

Лаборатории института математики, физики и информационных технологий.

Персональные компьютеры для проведения экспериментов по сборке, разборке компьютеров, а также установке и настройке ОС.

## 8 Материально-техническое обеспечение учебно-лабораторной практики на ЭВМ

Для проведения учебно-лабораторной практики используется материально-техническая база ИМФИТ «Чеченский государственный университет
имени А.А. Кадырова». Как правило, это учебные лаборатории кафедры «Информационные системы и защита информации», аудитории ИМФИТ «Чеченский государственный университет
имени А.А. Кадырова» и другие подразделения с необходимым количеством рабочих мест соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Предоставляемые студентам аудитории оснащены современными компьютерами, объединенными в локальные вычислительные сети с выходом в Internet, а также периферийным и проекционным оборудованием. Студентам предоставлена возможность практической работы на ЭВМ различной архитектуры в среде различных операционных систем и средств разработки программных и информационных систем.

Программа учебно-лабораторной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность»

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра программирования и инфокоммуникационных технологий

**ОТЧЕТ**
**о прохождении учебно-лабораторной практики**

**Исполнитель:**
Студент _____
(ФИО)

Факультет: Информационных технологий
Направление: Информационная безопасность
Курс:
Группа:

**Руководитель практики:**_____
_____
_____
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание руководителя)

Грозный 2022

**Приложение 2**

**Дневник**
**учебно-лабораторной практики студента**

| Сроки | Содержание работы | Замечания руководителя учебно-лабораторной практики |
|---|---|---|
| 1 день | Ознакомились с заданием | |
| 2-6 дни | Установка программ | |
| | | |

**Руководитель практики** _____

**Приложение 3**

**Отзыв**

**руководителя практики о прохождении студентом**

**учебно-лабораторной практики**

_____

(Фамилия, Имя, Отчество, курс, группа)

факультет **информационных технологий,** ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».

**Работа, выполненная студентом (этапы работы):**

_____

_____

_____

_____

**Соответствие выполненной работы программе практики:**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

**Замечания:**

_____

_____

_____

**Рекомендуемая оценка практики (по пятибальной системе оценивания):**

**Руководитель практики:**

(Фамилия, Имя, Отчество, ученая степень, ученое звание, должность)

_____ / _____

(подпись / расшифровка)

«_____ »_____ 20___ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра программирования и инфокоммуникационных технологий

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
# «Государственная итоговая аттестация»

| | |
|---|---|
| Направление подготовки | Информационная безопасность |
| Код направления подготовки | 10.03.01 |
| Профиль подготовки | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Форма обучения | Очная, очно-заочная |

Грозный, 2025

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.11.2020 г. N 1427.

©Даудов И. М., 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

## Оглавление

1 План мероприятий по подготовке и защите ВКР ..... 4
2 Общие положения ..... 6
3 Цели выполнения и зашиты выпускных квалификационных работ ..... 6
4 Требования к выпускным квалификационных работам ..... 7
5 Выбор темы выпускной квалификационной работы ..... 9
6 Научное руководство и консультирование ..... 10
7 Структура выпускной квалификационной работы ..... 10
8 Критерии оценивания соответствия уровня подготовки студента требованиям ФГОС ВО на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы ..... 11
9 Преддипломная практика ..... 12
10 Процедура защита выпускной квалификационной работы ..... 13
11 Список использованных источников ..... 15
Приложение 1. Образец титульного листа ВКР ..... 16
Приложение 2. Образец технического задания на ВКР ..... 17

## 1 План мероприятий по подготовке и защите ВКР

| № п/п | Этап подготовки ВКР | Ответственный(ые) за этап подготовки ВКР | Сроки исполнения |
|---|---|---|---|
| 1 | Разработка перечня тем ВКР | Преподаватели кафедры, других структурных подразделений ИМФИТ «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» | Не позднее 25 сентября текущего учебного года |
| 2 | Предложение студентом собственной темы (заявление о выборе темы) | Студент | Не позднее 01 октября текущего учебного года |
| 3 | Рассмотрение заявлений студентов о выборе темы и руководителя | Кафедра ПИТ | Не позднее 5 октября текущего учебного года |
| 4 | Утверждение перечня тем ВКР | Директор ИМФИТ | Не позднее 7 октября текущего учебного года |
| 5 | Доведение до сведения студентов тем ВКР | Выпускающие кафедры ИМФИТ | Не позднее 10 октября текущего учебного года |
| 6 | Выбор руководителя и темы ВКР студентом (заявление о выборе темы) | Студент | Не позднее 20 октября текущего учебного года |
| 7 | Приказ о закреплении тем за студентами и назначении научных руководителей, консультантов | Директор ИМФИТ | Не позднее 30 октября текущего учебного года |
| 8 | Изменение темы ВКР и/или научного руководителя (заявление об изменении темы и/или руководителя) | Студент | Не позднее, чем за один месяц до даты защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | Приказ о назначении рецензентов ВКР | Директор ИМФИТ | Не позднее, чем за два месяца до даты защиты |
| 10 | Представление окончательного варианта ВКР научному руководителю | Студент | Не менее чем за 4 недели до даты защиты |
| 11 | Отзыв научного руководителя | Научный руководитель | В течение 7 календарных дней после получения окончательного варианта ВКР от студента |
| 12 | Загрузка работы в систему Антиплагиат | Студент | Не позднее, чем за 10 дней до даты защиты |
| 13 | Представление законченной и оформленной ВКРс отзывом научного руководителя и распечатанной со страницы системы «Антиплагиат» стандартной регистрационной формой на кафедру ученому секретарю ГЭК | Студент/научный руководитель | Не позднее, чем за 10 дней до даты защиты Факт сдачи ВКР фиксируется в Журнале учета ВКР |
| 14 | Направление ВКР на рецензирование | Ученый секретарь ГЭК, студент | Не позднее, чем за 10 дней до даты защиты |
| 15 | Рецензирование ВКР | Рецензенты | В течение 7 календарных дней после получения ВКР на рецензию |
| 16 | Копия письменного отзыва рецензента вручается студенту | Ученый секретарь ГЭК | Не позднее, чем за 3 календарных дня до даты защиты |
| 17 | Защита ВКР | Студент/ ГЭК/ научный руководитель | дата защиты |

## 2 Общие положения

Выпускные квалификационные работы выполняются:

- для квалификации (степени) специалист - в форме дипломной работы,
- для квалификации (степени) бакалавр - в форме бакалаврской работы,
- для квалификации (степени) магистр - в форме магистерской диссертации.

Требования к выпускным квалификационным работам определяются уровнем основной профессиональной образовательной программы высшего образования и квалификацией (степенью), присваиваемой выпускнику после успешного завершения аттестационных испытаний.

При планировании учебного процесса на подготовку выпускной квалификационной работы должно предусматриваться время, продолжительность которого регламентируется федеральным государственным образовательным стандартом по соответствующему направлению подготовки (специальности).

После выбора темы выпускной квалификационной работы каждому студенту назначается научный руководитель и, при необходимости, консультанты.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на заседании экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ. К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, успешно сдавшие все итоговые государственные экзамены. Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками по пятибалльной системе и являются основанием для принятия Государственной аттестационной комиссией решения о присвоении соответствующей квалификации (степени) и выдачи диплома государственного образца.

## 3 Цели выполнения и зашиты выпускных квалификационных работ

Основными целями выполнения и защиты выпускных квалификационных

работ являются:

- углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки (специальности) высшего образования,

- применение полученных знаний при решении прикладных задач по направлению подготовки (специальности);

- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;

- овладение современными методами научного исследования;

- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

## 4 Требования к выпускным квалификационных работам

Требования по содержанию и критерии оценки выпускных квалификационных работ по направлениям подготовки (специальностям) высшего образования вырабатываются на выпускающих кафедрах и должны соответствовать требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Каждая выпускная квалификационная работа должна включать обоснование актуальности темы и ее связь с предыдущими разработками.

*Бакалаврская работа (и дипломная работа)* должна представлять собой самостоятельное законченное исследование на заданную тему, написанное под руководством научного руководителя, свидетельствующее об умении автора работать с литературой, обобщать, систематизировать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы подготовки бакалавра.

Бакалаврская работа (и дипломная работа) может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

Бакалаврские работы не подлежат рецензированию.

Рекомендуемый объем бакалаврской работы - от 40 до 55 страниц печатного текста без приложений.

Рекомендуемый объем дипломной работы - от 60 до 70 страниц печатного текста без приложений.

Оформление работы должно соответствовать требованиям, изложенным в соответствующих разделах настоящих методических рекомендаций.

В качестве рецензентов могут выступать специалисты по теме исследования из Университета и других организаций, назначенные выпускающей кафедрой.

*Магистерская диссертация* представляет собой выпускную квалификационную работу научной направленности, выполняемую студентом самостоятельно под руководством научного руководителя на завершающей стадии обучения по основной профессиональной образовательной программе подготовки магистра.

Магистерская диссертация должна содержать совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для защиты, иметь внутреннее единство, свидетельствовать о способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть профессиональные проблемы, уметь формулировать задачи исследования и методы их решения. Содержание работы могут составлять результаты теоретических исследований, разработка новых методологических подходов к решению научных проблем, а также решение задач прикладного характера.

Магистерская диссертация должна отличаться от бакалаврской работы глубиной теоретической проработки проблемы и научной направленностью.

Тема магистерской диссертации должна отражать специализацию студента и, как правило, соответствовать направленности научно - исследовательских работ соответствующих кафедр.

Рекомендуемый объем магистерской диссертации - от 65 до 80 страниц печатного текста без приложений.

Оформление работы должно соответствовать требованиям, изложенным в соответствующих разделах настоящих методических рекомендаций.

Магистерская диссертация подлежит обязательному рецензированию. В качестве рецензентов могут выступать специалисты по теме исследования из Университета и других организаций, назначенные выпускающей кафедрой.

## 5 Выбор темы выпускной квалификационной работы

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается кафедрами и утверждается на заседании кафедры не позднее, чем за один календарный месяц до начала преддипломной практики.

Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности её разработки. По согласованию с научным руководителем возможна корректировка выбранной темы, но не позднее, чем за один календарный месяц до защиты.

Тема выпускной квалификационной работы, выполняемая не на выпускающей кафедре, обязательно должна быть согласована с заведующим выпускающей кафедры и утверждена на заседании выпускающей кафедры.

Заявления студентов рассматриваются на заседании выпускающей кафедры, решение кафедры оформляется протоколом. В решении кафедры фиксируются следующие позиции: утверждение темы выпускной квалификационной работы студента (в том числе ее корректировка) согласно заявлению, назначение научного руководителя выпускной квалификационной работы, при необходимости, консультанта и рецензента для дипломной работы и магистерской диссертации. Заявления студентов хранятся в делах выпускающей кафедры. Решение об утверждении тем и назначении научных руководителей и рецензентов передается в деканат факультета и доводится до сведения студентов.

Проректор по учебной работе по представлению руководителей учебных подразделений Университета издает приказ об утверждении тем выпускных

квалификационных работ студентов и назначении научных руководителей.

## 6 Научное руководство и консультирование

Непосредственное руководство выпускной квалификационной работой студента осуществляет научный руководитель.

Научными руководителями и консультантами выпускных квалификационных работ должны быть, преимущественно, штатные или работающие на условиях совместительства преподаватели, имеющие ученую степень доктора или кандидата наук. Научными руководителями магистерских диссертаций обязательно должны быть преподаватели (как штатные, так и работающие на условиях совместительства), имеющие ученую степень доктора или кандидата наук. Для научного руководства или консультирования могут привлекаться специалисты, неработающие в Университете, при условии их утверждения выпускающей кафедрой.

Один профессор (доцент) может быть руководителем не более восьми выпускных квалификационных работ по одной форме обучения.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы обязан:

- помочь студенту в выборе темы выпускной квалификационной работы, разработке плана ее выполнения;
- оказать помощь в выборе методики проведения исследования;
- консультировать при подборе источников литературы и фактического материала;
- осуществлять систематический контроль выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с разработанным планом;
- оценить качество выпускной квалификационной работы в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями (отзыв научного руководителя).

С целью выявления готовности студента к защите целесообразно на кафедрах проводить предзащиту выпускной квалификационной работы.

## 7 Структура выпускной квалификационной работы

Структура ВКР соответствует требованиям по оформлению научно-

исследовательских отчетов [6]

- титульный лист;
- техническое задание;
- содержание;
- введение;

- основная часть, состоящая из 3-5 глав (обзорно-постановочная; основные теоретические результаты, реализация и/или эксперимент, анализ полученных результатов);
  - заключение;
  - список использованных источников;
  - приложения;
  - Лист проверки в системе Антиплагиат.

Каждый структурный элемент, а также глава и приложение начинаются с новой страницы.

## 8 Критерии оценивания соответствия уровня подготовки студента требованиям ФГОС ВО на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Оценка «отлично» выставляется логически завершенная выпускная квалификационная работа, полные ясные ответы на вопросы

Оценка «хорошо» выставляется

ответы на вопросы содержат неточности, при оформлении выпускной квалификационной работы допущены отступления от требований нормативных документов

Оценка «удовлетворительно» выставляется

формальные требования к выпускной квалификационной работе соблюдены, при оформлении выпускной квалификационной работы допущены значительные отступления от требований нормативных документов, выпускная квалификационная работа и ответы на вопросы содержат ошибки и значительные неточности

Оценка «неудовлетворительно» выставляется

не соблюдены формальные требования к выпускной квалификационной работе, выпускная квалификационная работа выполнена со значительными ошибками, не даны ответы на вопросы

## 9 Преддипломная практика

Преддипломная практика может проводиться на предприятии (организации), предложившем тему ВКР, или в структурных подразделениях факультета.

Руководство практикой осуществляют руководитель ВКР и руководитель практики от предприятия, если практика проводится на предприятии.

Студент обязан не позднее, чем за неделю до начала практики предоставить заявление на прохождение преддипломной практики. Заявление должно быть подписано руководителем практики от кафедры (научный руководитель ВКР или консультант). Если практика проходит на предприятии (в организации), заявление должно быть подписано представителем предприятия (организации). На основании заявлений выпускается приказ о направлении студентов на преддипломную практику.

Целью практики является подготовка студента к выполнению ВКР. Перед началом прохождения практики проводится общее собрание студентов, на котором они знакомятся с задачами предстоящей практики.

Защита отчетов по практике проводится в форме предзащиты ВКР не позднее пяти рабочих дней после завершения практики.

На защиту обязательно предоставляется отзыв руководителя практики, который составляется в свободной форме. В отзыве дается характеристика студента как будущего специалиста, указывается его отношение к порученной работе, оценивается степень готовности ВКР и вносится предложение об оценке по десятибалльной шкале за преддипломную практику.

Студент должен подготовить презентацию и выступить с докладом перед комиссией, состоящей из преподавателей кафедры. В презентации необходимо

отразить описание предметной области, основные понятия и определения, актуальность темы, цель и задачи ВКР, анализ текущего состояния по рассматриваемой теме, основные методы, модели, алгоритмы и т.д. для решения задач, список использованных источников. Студент должен продемонстрировать некоторые результаты исследования и проведенного эксперимента и /или прототип программного средства.

Подготовленный отчет по практике, содержащий техническое задание, часть текста ВКР.

Студенты, не прошедшие преддипломную практику или получившие неудовлетворительную оценку на защите отчета, к выполнению ВКР не допускаются.

## 10 Процедура защита выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится в установленное время на заседании экзаменационной ко миссии по соответствующему направлению подготовки ГЭК ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» с участием не менее двух третей её состава. Если выпускная квалификационная работа выполняется не на выпускающей кафедре, то в состав экзаменационной комиссии, участвующих в заседании обязательно включаются преподаватели кафедры, на которой работа выполнена. Порядок и процедура защиты выпускной квалификационной работы определена Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», утвержденное Ученым Советом ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» от 28.01.2016, протокол №1.

Кроме членов экзаменационной комиссии на защите желательно присутствие научного руководителя и рецензента выпускной квалификационной работы, а также возможно присутствие преподавателей и студентов Университета.

Защита начинается с доклада студента по теме выпускной

квалификационной работы. Доклад следует начинать с обоснования актуальности избранной темы, описания научной проблемы и формулировки цели работы, а затем, в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, по главам раскрывать основное содержание работы, обращая особое внимание на наиболее важные разделы и интересные результаты, новизну работы, критические сопоставления и оценки. Заключительная часть доклада строится по тексту заключения выпускной квалификационной работы, перечисляются общие выводы из ее текста без повторения частных обобщений, сделанных при характеристике глав основной части, собираются воедино основные рекомендации. Студент должен излагать основное содержание выпускной работы свободно, не читая письменного текста.

После завершения доклада члены ГЭК задают студенту вопросы, как непосредственно связанные с темой выпускной квалификационной работы, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.

После окончания дискуссии студенту предоставляется заключительное слово. В своём заключительном слове студент должен ответить на замечания рецензента и членов ГЭК.

После заключительного слова студента процедура защиты выпускной квалификационной работы считается оконченной.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются на основе оценок:

• научного руководителя за качество работы, степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной соответствующего уровня;

• членов ГЭК за содержание работы, ее защиту, включая доклад, ответы на замечания рецензента.

Итоговая оценка по результатам защиты выпускной квалификационной работы студента по пятибалльной системе оценивания проставляется в

протокол заседания комиссии и зачётную книжку студента, в которых расписываются председатель и члены экзаменационной комиссии. В случае получения неудовлетворительной оценки при защите выпускной квалификационной работы повторная защита проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», утвержденное Ученым Советом ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» от 28.01.2016, протокол №1.

## 11 Список использованных источников

1. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации (утверждено приказом Минобразования РФ от 29 июня 2015 г. № 636).
2. Порядок подготовки и организации рецензирования выпускных квалификационных работ в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»
3. ГОСТ 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка Общие требования и правила составления. М.- Стандартинформ, 2008.

**Приложение 1.**

**Образец титульного листа ВКР**

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.А. КАДЫРОВА»**

**Института математики, физики и информационных технологий**

**Кафедра программирования и инфокоммуникационных технологий**

направление подготовки

10.03.01 «Информационная безопасность» (бакалавр)

**ФИО**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**«Тема»**

Руководитель ВКР

Ст. преподаватель каф. ПиИТ _____ Даудов И.М..

ВКР допущена к защите «____» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой ПиИТ, к.ф.-м.н. _____Дахкильгова К.Б.

**Грозный – 20__г.**

**Приложение 2.**

**Образец технического задания на ВКР**

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМ. А.А. КАДЫРОВА»**

**Института математики, физики и информационных технологий**

Кафедра программирования и инфокоммуникационных технологий

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Зав. кафедрой ПиИТ
_____ К.Б. дахкильгова

«____» _____ 20___г.

**Техническое задание**
**на выполнение выпускной квалификационной работы**
«Тема»

Грозный 20__

**Состав и содержание технического задания**

1. **Основание для выполнения ВКР: приказ №_____ от _____**
2. **Сроки выполнения ВКР: с 5.12.2015г. по 5.06.2016г.**
3. **Цель ВКР:**

4. **Назначение и область применения ВКР:**

5. **Требования к ВКР:**

6. **Требования к программным и аппаратным средствам разрабатываемого пособия.**

7. **Состав и содержание задания на ВКР:**

8. **Оформление ВКР:**

**Руководитель ВКР:**
**[должность, кафедра]** _____ [ФИО]

_____
(Дата)

**Исполнитель ВКР:**
**Ст-т 4 курса [группа]** _____ [ФИО]

_____
(Дата)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А. КАДЫРОВА»

---

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра программирования и инфокоммуникационных технологий

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
# «Ознакомительная практика»

| | |
|---|---|
| Направление подготовки | Информационная безопасность |
| Код направления подготовки | 10.03.01 |
| Профиль подготовки | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Форма обучения | Очная, очно-заочная |

Грозный, 2025

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1427 от 17.11.2020.

©Дахкильгова К.Б., 2025

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

# Оглавление

**1 Общие положения ..... 4**

**2 Цели и задачи ознакомительной практики ..... 4**

**3 Место и время проведения ознакомительной практики ..... 5**

**4 Компетенции, формируемые в результате прохождения производственной практики. ..... 5**

**5 Место ознакомительной практики в структуре ОПОП ВО ..... 8**

**6 Структура и содержание ознакомительной практики на ЭВМ. ..... 8**

*6.1 Содержание ознакомительной практики ..... 9*

*6.2 Отчетность по результатам практики ..... 9*

**7 Учебно-методическое и информационное обеспечение ознакомительной практики: ..... 10**

**8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики ..... 11**

**9 Материально-техническое обеспечение ознакомительной практики на ЭВМ ..... 11**

**ПРИЛОЖЕНИЯ ..... 13**

*Приложение 1 ..... 13*

*Приложение 2 ..... 14*

*Приложение 3 ..... 15*

## 1 Общие положения

**Вид практики:** ознакомительная (ОзнПр).

**Форма (тип) практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**Объем практики: 3** ЗЕ; 2 недели; 108 ч.

Ознакомительную практику студенты проходят на 2-ом семестре в течение 2-х недель, прослушав обязательной части дисциплин.

**Способы проведения практики:** стационарная.

**Место проведения практики.** Базой для проведения ознакомительной практики являются институт математики, физики и информационных технологий.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

**Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**Формы отчетности:** письменный отчёт по практике и отзыв руководителя практики от принимающей организации.

## 2 Цели и задачи ознакомительной практики

**Целями ознакомительной практики являются:**

1. Закрепление теоретических знаний, полученных в течении учебного процесса.
2. Приобретение профессиональных навыков и умений практической работы по будущей специальности на базе лабораторий и подразделений ИМФИТ «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова».
3. Приобщение студента к социальной среде ИМФИТ ЧГУ с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

**Задачами ознакомительной практики являются:**

- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению профессиональных дисциплин и привитие им практических профессиональных умений и навыков;
- сформирование представления о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, потребность бережного

отношения к рабочему времени, качественного выполнения заданий;

- изучение и анализ опыта использования информационных технологий и систем, современного программного и аппаратного обеспечения.
- изучение технической документации;
- знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды.

## 3 Место и время проведения ознакомительной практики

Ознакомительную практику студенты проходят на 2-ом семестре в течение 2-х недель каждый, прослушав большую часть базового и вариативного блока дисциплин.

Место проведения практики – компьютерные классы вуза, вычислительные центры кафедры, оснащенные современным электронно-вычислительным оборудованием.

**Способ проведения:**

- стационарная.

**Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

Ознакомительная практика проводится в виде специализированного компьютерного практикума и проводится в лабораториях кафедры «Программирование и инфокоммуникационные технологии».

**Тип ознакомительной практики:**

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

## 4 Компетенции, формируемые в результате прохождения ознакомительной практики.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3+ ВО по данному направлению подготовки:

| КОД | Компетенция |
|---|---|
| ОПК-1 | Способен оценивать роль информации, информационн технологий и информационной безопасности в современн обществе, их значение для обеспечения объективных потребнос личности, общества и государства. |

| | |
|---|---|
| ОПК-2 | Способен применять информационно-коммуникацион технологии, программные средства системного и прикладн назначенияв, в том числе отечественного производства, решения задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-2.1 | Способен проводить анализ функционального процесса объе защиты и его информационных составляющих с целью выявле возможных источников информационных угроз, их возможн целей, путей реализации и предполагаемого ущерба. |
| ОПК-2.2 | Способен формировать предложения по оптимизации структур функциональных процессов объекта защиты и информационных составляющих с целью повышения устойчивости к деструктивным воздействиям на информацион ресурсы. |
| ОПК-2.3 | Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс м по обеспечению безопасности объекта защиты с применени локальных нормативных актов и стандартов информацион безопасности. |
| ОПК-2.4 | Способен проводить аудит защищенности объе информатизации в соотвествии с нормативными документами. |
| ОПК-3 | Способен использовать необходимые математические методы решения задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-4 | Способен применять необходимые физические законы и мод для решения задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-5 | Способен применять нормативные правовые акты, нормативны методические документы, регламентирующие деятельность защите информации в сфере профессиональной деятельности. |
| ОПК-6 | Способен при решении профессиональных задач организовыв защиту информации ограниченного доступа в соотвествии нормативными правовыми актами, нормативными методическими документами Федеральной службы безопасно Российской Федерации, Федеральной службы по техническом экспортному контролю. |
| ОПК-7 | Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач |

| | |
|---|---|
| | профессиональной деятельности. |
| ОПК-8 | Способен осуществлять подбор, изучение и обощение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-9 | Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности |
| ОПК-10 | Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, управлять процессом ее реализации на объекте защиты. |

В результате прохождения ознакомительной практики студент должен

**знать:**

- Принципы сбора, отбора и обобщения информации;
- Основные понятия информатики.

**уметь:**

- Соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности;
- Использовать среды программирования для написания программ, использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера, применять пакеты офисных программ для решения практических задач.

**владеть:**

- Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов;
- Навыками решения практических задач с использованием современных информационных технологий, различными методами поиска информации в Интернет, приемами работы с текстовым редактором.

В результате прохождения ознакомительной практики не предусматривается получение рабочей профессии.

## 5 Место ознакомительной практики в структуре ОПОП ВО

**Ознакомительная практика** базируется на усвоении курсов: «Теоретические основы защиты информации», «Основы информационной безопасности», «Основы алгоритмизации и программирования», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков».

Знания, приобретенные во время ознакомительной пригодятся во время прохождения профессионально-образующих дисциплин.

В ходе ознакомительной практики студент должен получить практические умения и навыки в соответствии с профессиональными компетенциями.

## 6 Структура и содержание ознакомительной практики на ЭВМ.

Общая трудоемкость ознакомительной практики составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часов, из них 36 на практику, 108 часа на самостоятельную работу.

Ознакомительную практику студенты проходят на 2-ом семестре в течении 2-х недель, прослушав обязательную часть дисциплин.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Организация практики | Ознакомительный. Постановка задач, планирование работы на практике Инструктаж по технике безопасности. | 14 | Контроль посещения |
| 2 | Подготовительный этап | Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены. Библиографический поиск, изучение литературы. | 14 | Представление индивидуального плана работы студента |
| 3 | **Научно-исследовательский и/или основной этап** | Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. | 30 | Контроль постановки задачи. Контроль выбора и реализации |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | метода решения |
| 4 | **Подготовка отчета по практике**. | Написание и оформление отчета. Подготовка презентации к докладу по результатам практики | 50 | Заполненный дневник по практике, отчет по практике. Доклад на кафедре |
| **Итого** | | | **108** | |

### 6.1 Содержание ознакомительной практики

Содержание ознакомительной практики определяется ее целями и задачами. В ходе прохождения ознакомительной практики студент должен:

- познакомиться с обнаружением и исправлением неисправностей компьютера;
- познакомиться с установкой ОС;
- познакомиться с заменой термопасты, ОЗУ, процессора и т.д.;
- разработать алгоритм поставленной задачи и написать программу для ПК или смартфона.

В процессе прохождения практики студент обязан систематически консультироваться с руководителем практики, отчитываться о проделанной работе.

### 6.2 Отчетность по результатам практики

По завершении ознакомительной практики, не позднее пяти дней до защиты практики (включая выходные и праздничные дни), студенты оформляют и представляют руководителю отчет о прохождении практики для проверки.

**Отчет должен включать:**

1. Титульный лист (**Приложение 1**);
2. Введение, в котором описываются цели и задачи практики;
3. Основную часть, отражающую результаты выполнения заданий ознакомительной практики;
4. Заключение, в котором студент объективно отражает результаты прохождения практики, достигнутые цели и решенные задачи;
5. Список литературы, которая была использована студентом при прохождении практики;
6. Приложения, содержащие:
   - прилагаемые к отчету документы, справочные материалы, иллюстрации;
   - листинг программы.
7. Дневник ознакомительной практики студента (**Приложение 2**);

8. К отчету о прохождении ознакомительной практики прилагается отзыв руководителя практики (**Приложение 3**).

Отчет по итогам практики оформляется в соответствии с правилами оформления курсовых работ кафедры «Программирование и инфокоммуникационные технологии» института математики, физики и информационных технологий, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова».– г. Грозный.

## 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение ознакомительной практики:

*а) основная литература:*


1. Авдошин С.М. Технологии и продукты Microsoft в обеспечении информационной безопасности : учебное пособие / Авдошин С.М., Савельева А.А., Сердюк В.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 431 c. — ISBN 978-5-4497-0935-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102070.html (дата обращения: 20.09.2021).
2. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / Галатенко В.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 266 c. — ISBN 978-5-4497-0675-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97562.html (дата обращения: 20.09.2021).;
3. Информационная безопасность при управлении техническими системами : учебное пособие / С.А. Баркалов [и др.].. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2017. — 528 c. — ISBN 978-5-4383-0133-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/68589.html (дата обращения: 20.09.2021).
4. Основы информационной безопасности : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Правовое обеспечение национальной безопасности» / В.Ю. Рогозин [и др.].. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 287 c. — ISBN 978-5-238-02857-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72444.html (дата обращения: 20.09.2021).
5. Сычев Ю.Н. Стандарты информационной безопасности. Защита и обработка конфиденциальных документов : учебное пособие / Сычев Ю.Н.. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 195 c. — ISBN 978-5-4487-0128-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72345.html (дата обращения: 20.09.2021).

*б) дополнительная литература:*

1. Уэнделл Одом. Официальное руководство Cisco по подготовке к сертификационным экзаменам CCENT/CCNA ICND1 100-101. 2020, 912 с.
2. Эви Немет, Гарт Снайдер, Трент Р. Хейн, Бэн Уэйли, Марина Новожилова. Unix и Linux. Руководство системного администратора. 2014, 1312 с.
3. Колдаев В.Д., Лупин С.А. Архитектура ЭВМ. Учебное пособие. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. — 384 с.

## 8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Во время прохождения практики студент использует современную аппаратуру, средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, программы и пр.), которые находятся в соответствующей организации (учреждении, предприятии) по профилю направления или на выпускающих кафедрах и в научных лабораториях института математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова».

## 9 Материально-техническое обеспечение ознакомительной практики на ЭВМ

Для проведения ознакомительной практики используется материально-техническая база ИМФИТ «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова». Как правило, это учебные лаборатории кафедры «Информационные системы и защита информации», аудитории ИМФИТ «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова» и другие подразделения с необходимым количеством рабочих мест соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Предоставляемые студентам аудитории оснащены современными компьютерами, объединенными в локальные вычислительные сети с выходом в Internet, а также периферийным и проекционным оборудованием. Студентам предоставлена возможность практической работы на ЭВМ различной архитектуры в среде различных операционных систем и средств разработки программных и информационных систем.

Программа ознакомительной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность»

# ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 1**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. Кадырова»

---

Кафедра программирования и ИКТ

## ОТЧЕТ
## о прохождении ознакомительной практики

**Исполнитель:**
Студент _____
(ФИО)

Институт математики, физики и ИТ
Направление: Информационная безопасность
Курс:
Группа:

**Руководитель практики:**_____
_____
_____
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание руководителя)

Грозный 2022

**Приложение 2**

**Дневник**
**ознакомительной практики студента**

| Сроки | Содержание работы | Замечания руководителя ознакомительной практики |
|---|---|---|
| 1 день | Ознакомились с заданием | |
| 2-6 дни | Установка программ | |
| | | |

**Руководитель практики** _____

**Приложение 3**

**Отзыв**

**руководителя практики о прохождении студентом**

**ознакомительной практики**

_____

(Фамилия, Имя, Отчество, курс, группа)

Институт математики, физики и информационных технологий**,** ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова».

**Работа, выполненная студентом (этапы работы):**

_____

_____

_____

_____

**Соответствие выполненной работы программе практики:**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

**Замечания:**

_____

_____

_____

**Рекомендуемая оценка практики (по пятибальной системе оценивания):**

**Руководитель практики:**

(Фамилия, Имя, Отчество, ученая степень, ученое звание, должность)

_____ / _____

(подпись / расшифровка)

«_____ »_____ 20___ г.